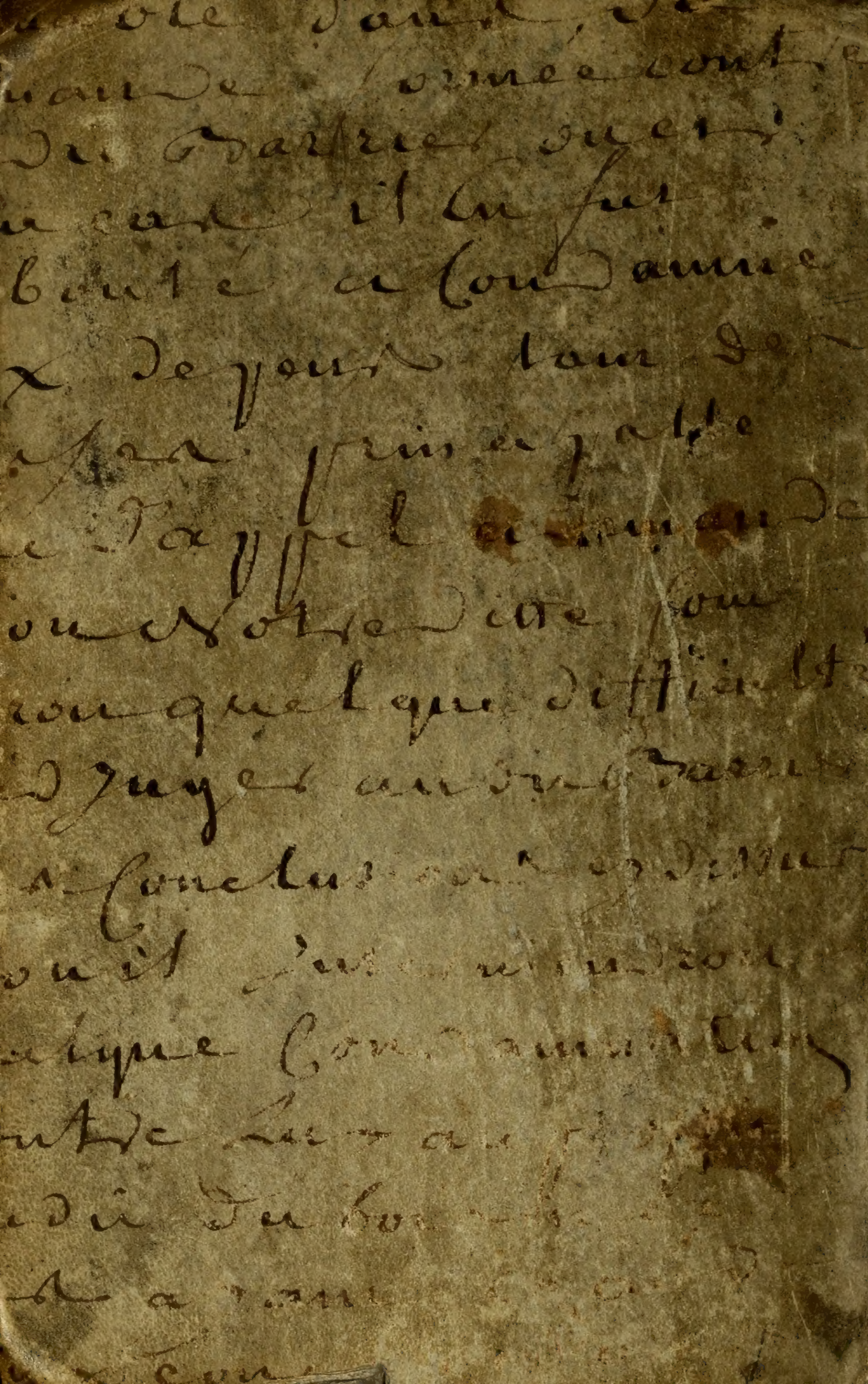


il en fut
a condamne
de jours
ou nostre ditte
quelque difficulte
juge au dit
Conclus

RECHERCHES

SUR LA THÉORIE

DE LA MUSIQUE.

RECHERCHES
SUR LA THÉORIE
DE LA MUSIQUE,

PAR M. JAMARD,

Chanoine Régulier de Ste. Génevieve, Prieur de Rocquefort, Membre de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres & Arts de Rouen.

Hos natura modos *primum dedit,*
Virg. Georg.



A PARIS,

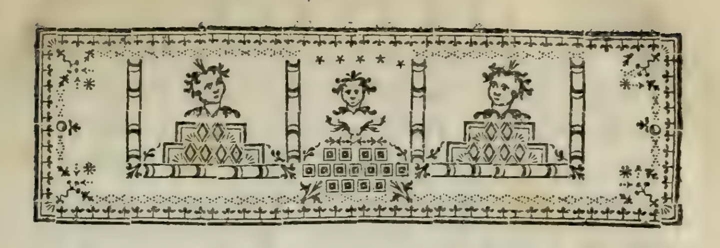
Chez { JOMBERT, Libraire du Roi pour l'artillerie & le génie, rue Dauphine.
MERIGOT pere & fils, Quai des Augustins.

A ROUEN,

Chez Et. Vinc. Machuel, rue S. Lo, vis-à-vis le Palais.

M. DCC. LXIX.

Avec Approbation & Privilége du Roi.



PRÉFACE.

QUE d'Epicycles ! Que de mouvemens qui s'entre-détruisent dans la machine de l'Univers ! s'écrioit un Roi astronome, dans le temps que le véritable systême du monde n'étoit pas même encore soupçonné. Ne pourroit-on pas dire aussi de nos jours : que de regles & que d'exceptions dans la théorie & dans la pratique de la Musique ! Si ce grand nombre de moyens si compliqués qu'employoient autrefois les Astronomes pour représenter les phénomènes célestes étoit une preuve presqu'assurée qu'ils les représentoient mal, le grand nombre de regles & d'exceptions qu'on a été obligé d'établir pour faire ressortir d'un seul principe la plûpart des phénomènes musicaux, ne prouve-t'il pas aussi que ces phénomènes n'en ressortissent pas réellement, & qu'il est nécessaire d'en rechercher un autre avec lequel ils se lient plus naturellement qu'avec la résonnance multiple du corps sonore ? Le systême de Copernic une fois tra-

cé, tous les mouvemens céleſtes deviennent néceſſairement ce qu'ils ſont (a). *La théorie de la Muſique étant une fois ce qu'elle doit être, la nature & l'art ne doivent plus ſe trouver en contradiction; l'art doit s'emparer de toutes les richeſſes de la nature pour les rendre avec la plus grande préciſion, & ces richeſſes ne doivent avoir d'autres bornes que celles de nos ſenſations. Tout doit être regle, rien ne doit être exception, ou plutôt il ne doit y avoir dans cette théorie qu'une ſeule regle, de laquelle toutes les autres doivent naturellement ſe déduire.*

Depuis pluſieurs années nous nous flattons en France qu'un de nos compatriotes a découvert les vrais principes de l'harmonie. L'auteur célebre de cette découverte, celui des Muſiciens dont la France doit le plus ſe glorifier, comme ayant le mieux réuſſi dans la pratique de ſon art, prétend que la baſſe fondamentale eſt le principe de la mélodie, *& que* l'harmonie ſuggere la mélodie. *La mélodie a donc dû gagner à la découverte des principes de l'harmonie : la plus belle harmonie doit donc ſuggérer la mélodie la plus agréa-*

(*a*) Je ne puis m'empêcher de faire ici cette réfléxion. Si le corps humain étoit connu auſſi parfaitement que notre monde planétaire, l'un paroîtroit bien-tôt auſſi ſimple que l'autre. Quel ſera le nouveau Copernic qui détruira cette machine ſi compliquée, à laquelle on ajoute tous les jours de nouveaux épicycles ; & qui nous la fera voir auſſi ſimple qu'elle l'eſt en effet ?

ble, ou plutôt les vrais principes de l'harmonie doivent être également les principes de la mélodie; & ces principes doivent former une théorie complette de tout l'art musical. Il est donc à présumer que la Musique de nos compatriotes qui ont étudié cette théorie doit être supérieure à celle dont les compositeurs n'ont point été imbus des mêmes principes. Cependant écoutons nos concerts, nous serons surpris de n'entendre d'autre musique que celle que les Italiens nous ont apporté de leur pays, & dont les compositeurs n'ont pas même eu la plus légère idée de ces principes. Consultons les deux hommes les plus en état de nous éclairer sur la valeur de la musique faite par nos compatriotes; demandons à M. d'Alembert & à M. Rousseau ce qu'on doit en penser : ils nous répondront l'un & l'autre que nous n'avons pas de musique : *que ce que nous appellons de la musique* n'est que du bruit & rien de plus : *tous les deux nous diront que la musique est un art particulier aux Italiens, & qu'il n'y a aucun moyen de comparaison entre leurs compositions & les nôtres. Faudra-t'il donc conclure que la science de la musique est pour nous, mais que l'art appartient tout entier aux Italiens? Quoi, seroit-il naturel de croire que la théorie ne puisse point subsister avec la pratique? Les Italiens sans s'astreindre à l'observation rigoureuse d'aucun précepte, en ne*

consultant que leur oreille, ou en ne suivant que les mouvemens de leur cœur, font de la musique; & nous qui par-dessus eux avons encore des principes, *nous n'en pouvons faire; n'est-ce point une preuve que nous avons les principes de trop? Car puisqu'il y a en France des hommes qui savent sentir & exprimer ce qu'ils sentent aussi-bien qu'en Italie, n'est-il pas vraisemblable que ces hommes feroient de la musique aussi-bien que les Italiens s'ils vouloient s'en tenir au petit nombre de regles que les maîtres ont coutume de donner en Italie à leurs éleves, & ne consulter d'ailleurs que leur cœur & leur oreille?*

Mais ces principes ne sont de trop, sans doute, que parce qu'ils ne sont point les vrais principes de l'harmonie; que parce qu'à la véritable théorie de la musique on en a substitué une purement arbitraire, qui peut avoir quelque chose de commun avec la véritable, mais à laquelle on a ajouté un grand nombre de regles qui lui sont absolument étrangeres; car puisqu'au lieu de conduire le Musicien vers le but auquel il doit tendre, ces principes l'égarent continuellement, de maniere même à l'empêcher d'y parvenir jamais; il me paroît très-raisonnable de les regarder comme faux, & par conséquent de les rejetter.

Telles sont les objections principales que je me suis faites pendant long-temps contre le systême de M. Rameau, & pour lesquelles

je n'osois me laisser entraîner par l'autorité des hommes les plus célebres, qui pour la plûpart me paroissoient avoir adopté ce systême sans beaucoup de modifications. Je ne pouvois pas même croire qu'il fût jamais possible de former une théorie de la musique dans laquelle on ne fût pas obligé de multiplier *les analogies, les transformations, les convenances*, pour satisfaire la raison *autant qu'il est possible dans* l'explication des phénomènes, *de même que M. Rameau a été souvent obligé de le faire, ce que M. d'Alembert assure qu'il reconnoissoit lui-même. (Mélanges de littérature, tome 4, page 255.)*

Cependant en lisant avec attention l'excellent ouvrage que M. Balliere a donné depuis peu d'années sous ce titre, Théorie de la Musique, *j'ai été fortement frappé de l'échelle de sons qu'il propose comme la seule naturelle. Cette échelle, qui n'étoit connue que sous le nom d'échelle du cor-de-chasse, & que personne avant M. Balliere n'avoit encore songé à généraliser, ou à adapter à toute la musique, comme beaucoup plus parfaite que notre échelle diatonique; cette échelle, dis-je, me parut d'abord non-seulement d'une régularité parfaite, & d'une simplicité admirable, mais encore je jugeai qu'elle contenoit une suite de sons, que les différentes expériences prouvent être la suite la plus naturelle. D'ailleurs, me disois-je, le plaisir musical a son origine dans la nature; non-seulement tous les hommes,*

mais même la plûpart des êtres animés y paroissent sensibles; ce plaisir doit donc avoir aussi ses loix dans la nature. Mais ces loix, quelles sont-elles? Un cor-de-chasse dont les sons ne peuvent varier ni au gré de l'artiste qui le construit, ni au gré du Musicien qui en donne, doit, à ce qu'il semble, nous apprendre quels peuvent être les sons dont la suite doit plaire davantage : or ces sons composent précisément l'échelle que propose M. Balliere. Si le son le plus grave d'un cor-de-chasse est à l'unisson du son le plus grave de cette échelle, le cor ne pourra rendre d'autres sons que ceux qu'on trouve dans cette échelle : & si du son le plus grave un Musicien veut s'élever sur ce cor par les moindres degrés possibles, il rendra exactement toute la suite des sons de cette échelle; or ces sons, & l'ordre dans lequel il est possible de les rendre ne peuvent devoir leur origine qu'à la nature, puisqu'il est impossible à l'art de les changer (b) *ou de les transposer d'une ou de plusieurs octaves, donc l'échelle proposée par M. Balliere est aussi composée des sons dont la nature elle-meme paroît avoir déterminé la suite.*

C'étoit déja beaucoup que d'avoir pu substituer à notre gamme si irréguliere la quatrie-

---

(*b*) A force d'enfler les sons, ou en bouchant en partie le pavillon, le Musicien peut en altérer quelques-uns; mais la difficulté qu'il éprouve alors, ou les moyens qu'il est obligé d'employer, prouvent assez que ces sons ainsi altérés ne sont pas naturels au cor-de-chasse.

me octave de cette échelle, qui en approche tellement qu'on peut dire que cette quatrieme octave n'eſt autre choſe que la gamme ordinaire, à laquelle on a fait les moindres changemens poſſibles pour la rendre réguliere. Cependant trop de ſagacité paroît avoir empêché cet auteur ingénieux de tirer de ſa découverte ou de cette application ſi heureuſe de la gamme du cor-de-chaſſe à tous les inſtrumens, & même à la voix, le fruit qu'il paroiſſoit devoir en recueillir. Accoutumé à mettre les choſes dans le creuſet pour n'en retirer que les parties les plus pures, M. Balliere a porté le même eſprit dans la Théorie de la Muſique. Les expreſſions des ſons de l'échelle qu'il propoſe forment une progreſſion arithmétique : il a cru que tous les intervalles compoſés de deux termes conſécutifs devoient conſéquemment être égaux entr'eux, puiſque dans une progreſſion arithmétique la différence de deux termes conſécutifs eſt toujours la même. Par exemple, M. Balliere penſe que l'intervalle d'octave formé des deux ſons $\overset{1}{\text{ut}}$, $\overset{2}{\text{ut}}$, & dont la différence eſt 1, eſt égal à l'intervalle de ton majeur $\overset{8}{\text{ut}}$, $\overset{9}{\text{re}}$, parce que l'intervalle de 8 à 9 eſt auſſi 1 : toute la différence que trouve cet Auteur entre ces deux intervalles, c'eſt que ce dernier étant pour ainſi dire apperçu de plus loin, frappe les ſens d'une maniere différente que le premier. Tous

les intervalles de l'échelle deviennent donc : pour M. Balliere : ainsi, dit-il, page 77, » d'$\overset{3}{\text{ut}}$ à $\overset{6}{\text{ut}}$ il y a un ton, d'$\overset{6}{\text{ut}}$ à $\overset{9}{\text{sol}}$ il y a » un ton, de $\overset{9}{\text{sol}}$ à $\overset{12}{\text{ut}}$, d'$\overset{12}{\text{ut}}$ à $\overset{15}{\text{mi}}$, d'$\overset{24}{\text{ut}}$ à $\overset{27}{\text{re}}$, » de $\overset{27}{\text{re}}$ à $\overset{30}{\text{mi}}$, de $\overset{30}{\text{mi}}$ à $\overset{33}{\text{fa}}$ il y a un ton. « En confondant ainsi tous les intervalles, l'Auteur s'est mis dans l'impossibilité de les comparer entr'eux, & de raisonner sur les effets que chacun de ces intervalles peut produire sur nos sens.

Je crois, comme ce savant Académicien, que l'on trouveroit les degrés du son tous égaux dans l'échelle du cor-de-chasse, s'il étoit possible de les considérer indépendamment de leurs effets sur nos sens. Que je regarde un peu de côté une longue rangée d'arbres qui soient tous à distance égale entr'eux, ils me paroîtront à des distances fort inégales les uns des autres, & ces distances formeront dans mon organe une suite harmonique. Si je considere l'échelle d'un thermometre, qui est ordinairement divisée en parties égales, je ne dois point croire que ces parties égales de l'échelle marquent des parties égales de chaleur ; car s'il étoit possible de diviser la chaleur en degrés égaux, & que l'on exposât le thermometre à l'un de ces degrés, la liqueur monteroit dans le tube, & en montant perdroit une partie de cette espece d'élas-

ticité

ticité qui l'auroit fait obéir aux impressions de la chaleur, de maniere qu'en presentant ensuite le même thermometre à un second degré de chaleur, la liqueur ne s'éleveroit point à une hauteur double de celle qu'elle auroit atteint d'abord. Ainsi quoique je voye des arbres à des distances qui me paroissent inégales, il peut cependant se faire que toutes ces distances soient égales : quoique l'échelle d'un thermometre soit divisée en degrés égaux, il n'y a cependant pas d'apparence que ces degrés égaux de l'échelle marquent des degrés égaux de chaleur. De même, quoique les intervalles faits de deux termes consécutifs dans l'échelle du cor-de-chasse paroissent à nôtre oreille fort différents entr'eux, je crois cependant très-raisonnable de les regarder comme égaux, quand nous les considérons indépendamment de leurs effets sur nos sens.

Mais dans la musique doit-on regarder les degrés du son autrement que notre oreille nous les represente ? Le son n'éxiste absolument pour nous que par notre oreille ; pour un homme parfaitement sourd, le son ne seroit absolument rien. C'est donc à nôtre oreille seule à déterminer l'égalité ou l'inégalité des degrés du son que nous entendons, sur-tout en musique, où il doit être bien moins question de la nature du son que des affections qu'il peut nous causer. Or notre oreille ne peut nous representer les sons que d'une seule ma-

niere : les ſons peuvent être pour nous plus forts ou plus foibles, mais les intervalles que formeront les mêmes degrés de ſon ſeront toujours ſemblables entr'eux, & une quinte nous paroîtra toujours plus foible qu'une octave. On peut deſſiner une rangée d'arbres, ou une belle ſtatue, de mille manieres différentes, ſuivant les différens points de vue ſous leſquels on la conſidérera; mais on ne pourra jamais faire qu'une oreille éxercée confonde les intervalles entr'eux. La raiſon, M. Balliere la donne lui-même en parlant du claveſſin oculaire (*note oo, pag.* 154.) L'Auteur, *dit-il*, a eſſayé de comparer les ſons & les couleurs par un côté qui ne permet pas de comparaiſon, & qui fait leur différence eſſentielle & peut-être unique; le caractere du ſon eſt d'être fugitif, celui de la lumiere eſt d'être fixe : les tons ſe ſuccédent, les couleurs ſont permanentes. *Le caractere fugitif du ſon ne nous permet donc point de le regarder ſous pluſieurs faces. Le ſon n'a donc qu'une ſeule maniere de nous affecter, & c'eſt cette maniere que nous devons ſaiſir pour l'exprimer. Ainſi puiſque tous les intervalles de l'échelle du cor-de-chaſſe nous paroiſſent aller en décroiſſant, nous ne devons point les exprimer par la même quantité, mais par des quantités décroiſſantes : c'eſt auſſi ce que j'ai fait. Le Public jugera ſi j'ai bien fait; mais quoiqu'il en ſoit, il n'en devra pas moins d'eſtime à M. Balliere, qui le premier l'a*

éclairé ſur la vraie théorie de la muſique.

Dans tout le cours de cet ouvrage j'ai exprimé les ſons, non pas comme les vibrations des cordes, à la maniere des modernes, mais comme leurs longueurs. Ce n'eſt pas que je ne ſache très-bien que plus une corde eſt petite, plus elle fait de vibrations dans un même temps : *mais il m'a paru moins ſimple d'appliquer cette propriété des cordes ſonores aux expreſſions des degrés du ſon, que d'y appliquer leurs longueurs. Dans la premiere maniere il y a deux conditions, les longueurs des cordes & les temps doivent être donnés ; dans la ſeconde il n'y a qu'une ſeule condition, la longueur des cordes (toutes choſes d'ailleurs égales de part & d'autre). Par conſéquent les degrés de l'échelle du cor-de-chaſſe forment dans cet ouvrage une progreſſion harmonique. Cependant je conviens qu'ils peuvent former une progreſſion arithmétique, mais ſans y appliquer pour cela les vibrations.*

Les commençans pour la plûpart ſe trouvent fort embarraſſés quand on leur parle de $\frac{4}{3}$ *de vibrations. On a beau leur dire que cette expreſſion déſigne deux cordes, dont l'une fait quatre vibrations, tandis que l'autre n'en fait que trois, ils ne ſaiſiſſent pas ce rapport avec plus de facilité. Ils ſont toujours tentés de regarder la fraction* $\frac{4}{3}$ *comme* 1 *plus* $\frac{1}{3}$, *ce qui ne leur preſente plus aucune idée,*

parce qu'ils n'apperçoivent plus aucun rapport : au lieu que si on leur parle des $\frac{3}{4}$ d'une corde, ils concevront tout de suite ce qu'on leur dira. C'est donc une obscurité de plus que les modernes avoient introduite dans la théorie de la musique, & que j'ai évitée. Enfin l'on verra que j'ai été obligé d'exprimer les degrés du son comme les longueurs des cordes, puisqu'en suivant cette condition, des deux échelles que je propose, l'une forme une progression arithmétique, & l'autre une progression harmonique ; j'aurois donc nécessairement occasionné de la confusion si j'avois adapté à l'une de ces échelles des expressions qui ne paroissent convenir qu'à l'autre.

Dans un ouvrage aussi simple que celui que je presente, j'ai tâché principalement d'être clair. Pour cela j'ai évité toute discussion métaphysique, & je ne me suis point fait scrupule d'être quelquefois diffus dans un sujet aussi neuf à bien des égards. Je me suis surtout efforcé de ne point donner un air de paradoxe à mes idées. Quelques singulieres qu'elles soient, j'ai toujours tâché de les faire ressortir des idées déja reçues, & par-là je les ai rendues moins révoltantes. Cependant j'ai si peu respecté les préjugés, si peu consulté les usages, je me suis si peu appuyé sur la pratique ordinaire, que je pourrai paroître téméraire aux yeux de bien des Musiciens. Je ne répondrai point à ce reproche de témérité,

pour ne pas dire plus, auquel je m'attends. Je dirai ſimplement que ſi j'avois à donner la Grammaire d'une langue de convention, je commencerois par étudier cette langue; Je tâcherois d'en ſaiſir les tours, d'en prendre l'eſprit: j'appuyerois enfin chaque régle & chaque exception ſur des éxemples connus. Mais ſi cette langue, au lieu d'être de convention, devoit être une langue naturelle, ce que je crois qu'on peut dire de la muſique, alors je m'appliquerois moins à dire comment on la parle, que comment on la doit parler. Si par hazard cette langue s'étoit trouvée défigurée par mille événements, en étudiant ſes principes dans la nature, je tâcherois de lui rendre ſa premiére pureté. Sans m'embarraſſer ſi ceux pour qui cette langue ſeroit familiére la reconnoîtroient dans les principes que j'en donnerois, ſi ces principes me paroiſſoient ſimples, s'ils étoient fondés ſur des expériences qu'on ne peut pas contredire, s'ils préſentoient tous les avantages & toutes les facilités qu'on peut déſirer, enfin s'ils ne laiſſoient preſque plus lieu à aucune exception, ou s'ils me préſentoient en meme-temps les raiſons de ces exceptions, je n'héſiterois point à dire que ces principes ſont les vrais principes de cette langue, & que l'on s'eſt trompé, lorſqu'on en a adopté d'autres.

Voilà en peu de mots la méthode que j'ai ſuivie dans cet Ouvrage. Perſuadé que la mu-

ſique eſt une langue inſpirée par la nature, j'ai écouté ſa voix, j'ai conſulté les expériences, toutes ſe ſont réunies pour me dire la même choſe. Mon premier principe admis, les conſéquences ſe préſentent d'elles-mêmes; il n'eſt pas néceſſaire d'etre muſicien pour les appercevoir. Dès-lors quelle ſimplicité dans la théorie de la muſique! Que d'abondance dans ſes expreſſions! Que de facilité dans ſes différentes intonations! On ne doit donc point s'attendre à trouver ici une théorie de la muſique fondée ſur la pratique ordinaire, mais une théorie uniquement fondée ſur des expériences avouées de tout le monde. Au reſte je ne donne abſolument rien pour démontré dans tout le cours de ces recherches: Ce mot démonſtration *a été ſi ſouvent employé par M. Rameau, j'ai été ſi ſouvent révolté de le voir appliqué à des choſes qui ne me paroiſſoient être que de* convenance, *que j'ai cru devoir ne le prononcer qu'avec la plus grande diſcrétion.*

Ce n'eſt point non plus une théorie complette de la muſique que je preſente, je ſens qu'il me reſteroit bien des choſes à dire: mais qu'importe ſi mes principes ne ſont point adoptés? & s'ils ſont adoptés, l'uſage & la pratique apprendront bientôt tout ce qui pourroit reſter à déſirer.

Pour faciliter la lecture de cet Ouvrage, j'ai cru devoir donner ici les méthodes de fai-

re sur les fractions les opérations les plus ordinaires, auxquelles j'ai ajouté de quoi donner une idée des progressions arithmétiques & harmoniques : quant aux démonstrations on les trouvera dans tous les élémens de mathématiques. Ainsi pour pouvoir lire ce Livre il ne faudra sçavoir que les quatre premiéres régles d'arithmétique & la régle de trois, ou au plus ce qu'on entend en géométrie par le mot rapport. *Il ne sera pas non plus nécessaire d'avoir de grandes connoissances en musique; pourvu que l'on sache distinguer les intervalles, que l'on connoisse, par éxemple, une quinte, une quarte, une tierce majeure, &c. on pourra entreprendre la lecture de cet ouvrage; mais j'avertis qu'il faudra que cette lecture soit réfléchie : je desirerois même que l'on eût toujours la figure sous les yeux & le compas à la main lorsqu'on lira sur-tout les premiers Chapitres. Ainsi ceux qui ont coutume de ne lire que pour s'amuser, ou qui n'ont point les connoissances dont nous venons de parler, ne doivent point ouvrir ce livre, il n'est point fait pour eux.*

DES FRACTIONS.

I. *On appelle* fractions *ou* nombres rompus *les nombres qui ne contiennent que des parties d'unité. Supposez une corde d'une longueur quelconque, que l'on a divisée en*

quatre parties égales, & dont on prend trois de ces parties; tout le monde ſait que ces trois parties ſont les trois quarts de la corde. La corde eſt l'unité, 3 & 4 n'expriment que ſes parties, & forment la fraction que l'on écrit $\frac{3}{4}$ *en mettant le nombre total de parties dans leſquelles la corde eſt diviſée, au-deſſous du nombre de parties que l'on prend de cette corde, & en les ſéparant par une ligne.*

II. *Le nombre ſupérieur 3 ſe nomme le numérateur de la fraction, l'inférieur 4 ſe nomme le dénominateur; le numérateur eſt ordinairement plus petit que le dénominateur.*

III. *On peut encore conſidérer le numérateur d'une fraction comme exprimant le nombre de fois que l'unité ou la corde totale a été ajoutée à elle-même, & le dénominateur comme le diviſeur de cette corde ainſi ajoutée à elle-même. Suppoſez que la corde entiere que vous avez diviſée en quatre parties étoit de quatre pieds, il eſt certain que chacune de ces parties ſera d'un pied; les trois quarts ſeront donc de trois pieds. Si vous regardez le numérateur 3 comme déſignant le nombre de fois que l'unité ou la corde entiere a été ajoutée à elle-même, ce trois doit vous repreſenter le nombre de douze pieds: car une corde de quatre pieds ajoutée trois fois à elle-même doit faire une corde de douze pieds, puiſque trois fois quatre valent*

lent douze. Cette fraction $\frac{3}{4}$ désignera donc une corde de douze pieds divisée par le dénominateur 4. Or une corde de 12 pieds divisée par 4, donne au quotient une corde de trois pieds, comme nous l'avons déja trouvé : donc on peut considérer le numérateur d'une fraction comme exprimant le nombre de fois que la corde totale ou l'unité a été ajoutée à elle-même ; & le dénominateur comme le diviseur de cette corde, ou en général de cette unité ainsi ajoutée à elle-même.

IV. *Deux nombres écrits l'un sur l'autre, & séparés par une ligne à la maniere des fractions, peuvent encore représenter un* rapport; *car, puisque le numérateur représente toujours une dividende, dont le dénominateur est le diviseur* (III), *il s'ensuit que l'on compare toujours le numérateur au dénominateur, pour sçavoir combien l'un contient l'autre. Or, cette comparaison n'est autre chose que ce que l'on appelle rapport en géometrie ; donc deux nombres écrits à la maniere des fractions peuvent encore représenter un rapport géométrique.*

V. *Tout nombre entier peut se réduire à la forme d'un nombre fractionnaire, en lui donnant* 1 *pour dénominateur ; car tout nombre divisé par l'unité, donne toujours un quotient égal à lui-même. Ainsi $\frac{12}{1}$ signifie simplement* 12.

Proposition fondamentale.

VI. *La valeur d'une fraction n'est pas chan-*

gée, si l'on multiplie ou si l'on divise les deux termes de cette fraction, c'est-à-dire, le numérateur & le dénominateur par une même quantité. Multiplions les deux termes 3 & 4 de la fraction $\frac{3}{4}$ par la même quantité 6, nous aurons la nouvelle fraction $\frac{18}{24}$. Or, il est clair que cette derniere fraction $\frac{18}{24}$ est égale à la fraction $\frac{3}{4}$, puisque 18 sont les trois quarts de 24, comme trois sont les trois quarts de quatre.

Pour nous en assurer par un exemple, nous avons trouvé que les trois quarts d'une corde de quatre pieds donnent trois pieds; voyons si $\frac{18}{24}$ de la même corde donneront aussi trois pieds : car alors il sera certain que $\frac{18}{24}$ & $\frac{3}{4}$ ne seront qu'une même fraction, puisque l'une & l'autre ne signifieront qu'une même chose. Prenons donc 18 fois la longueur de la corde de 4 pieds, nous aurons une corde de 72 pieds, qui, divisée par 24, donnera trois pieds; par conséquent ces deux fractions $\frac{3}{4}$ & $\frac{18}{24}$ d'une corde de quatre pieds sont égales, puisque l'une & l'autre veulent dire la même chose 3 pieds : donc la valeur d'une fraction n'est pas changée, si l'on multiplie ou si l'on divise par une même quantité les deux termes de cette fraction.

Maniere de réduire les fractions à de plus simples expressions.

VII. *Ainsi l'on peut réduire les fractions à des termes ou à des expressions plus simples, sans changer leur valeur, quand ces termes peuvent être divisés exactement & sans*

reste par la même quantité. $\frac{18}{24}$ *peut se réduire à* $\frac{3}{4}$ *en divisant* 18 & 24 *par la même quantité* 6. *Plus le nombre qui servira de diviseur aux deux termes d'une fraction sera grand, plus la fraction sera réduite à de plus simples expressions. Il seroit trop long de donner ici la méthode de trouver le plus grand commun diviseur de deux quantités, je crois que les regles suivantes doivent suffire.*

1°. *Tout nombre pair est divisible par* 2; *ainsi la fraction* $\frac{244}{568}$, *dont les deux termes sont pairs, peut être réduite à cette fraction plus simple* $\frac{122}{284}$. *Ces deux termes de cette nouvelle fraction étant encore des nombres pairs, elle peut aussi se réduire à celle-ci* $\frac{61}{142}$, &c.

2°. *Tout nombre peut être divisé par* 3, *lorsque la somme de ses chiffres est un multiple de* 3, *ou, ce qui est la même chose, lorsque cette somme peut être divisée exactement par* 3; *ainsi* 528 *est divisible par* 3, *parce que* 5, *plus* 2, *plus* 8 *font* 15, & *que* 15 *est divisible par* 3: *par conséquent toutes les fois que les deux termes d'une fraction auront cette condition, la fraction pourra être réduite à de moindres expressions, en divisant ses termes par* 3. *Par exemple, la fraction* $\frac{465}{723}$ *est composée de deux termes qui sont divisibles par* 3; *car la somme des chiffres du numérateur est* 15 *divisible par* 3, & *celle des chiffres du dénominateur est* 12 *aussi divisible par* 3: *donc cette fraction peut se réduire à celle-ci* $\frac{155}{241}$.

3°. *Tout nombre terminé par un ou plusieurs zéro, peut se diviser par 10 & par 5; ainsi la fraction $\frac{10}{100}$ peut se réduire à $\frac{1}{10}$ ou à $\frac{2}{20}$, parce que les deux termes 10 & 100 divisés par 10, se réduisent à 1 & à 10; & divisés par 5, ils se réduisent à 2 & à 20.*

4°. *Tout nombre terminé par 5 est divisible par 5; ainsi les deux termes de la fraction $\frac{445}{625}$ étant terminé par 5, cette fraction peut se réduire à $\frac{89}{125}$.*

5°. *Toutes les fois que le numérateur est plus grand que le dénominateur, la fraction peut se réduire à un entier, si le dénominateur est exactement contenu dans le numérateur. Par exemple, la fraction $\frac{45}{5}$ peut se réduire à 9, parce que 5 est exactement contenu 9 fois dans 45; & si le dénominateur n'est point exactement contenu dans le numérateur, alors elle se réduira à un entier & à une fraction: ainsi $\frac{46}{5}$ peut se réduire à 9 & $\frac{1}{5}$, de même $\frac{11}{9}$ se réduira à 1 & $\frac{2}{9}$, &c.*

6°. *Lorsque l'un des deux termes d'une fraction est un nombre premier, ou ne peut être divisé éxactement que par l'unité, cette fraction n'est pas réductible, à moins que ce terme ne soit contenu éxactement dans l'autre.*

7°. *Lorsque le numérateur d'une fraction est l'unité, cette fraction n'est pas réductible.*

Maniere de réduire les fractions au même dénominateur.

VIII. *Pour réduire deux fractions au même dénominateur, il faut multiplier les deux termes de la premiere par le dénominateur de la seconde, & multiplier ensuite les deux*

termes de cette ſeconde par le dénominateur de la premiere. Pour réduire les deux fractions $\frac{3}{5}$ & $\frac{5}{6}$ au même dénominateur, je multiplie les deux termes de la premiere 3 & 5 par le dénominateur 6 de la ſeconde, j'ai la nouvelle fraction $\frac{18}{30}$; je multiplie enſuite les deux termes de la ſeconde 5 & 6 par le dénominateur 5 de la premiere, cette ſeconde fraction devient $\frac{25}{30}$; ainſi les deux fractions $\frac{3}{5}$ & $\frac{5}{6}$ ſeront devenues $\frac{18}{30}$ & $\frac{25}{30}$ qui ont le même dénominateur 30. Il eſt clair que ces fractions en changeant de termes, n'ont pas changé de valeur (VI), *puiſque le même nombre a ſervi à multiplier les deux termes de chaque fraction. Si l'on avoit trois fractions que l'on voulût réduire au même dénominateur, il faudroit muliplier les deux termes de chaque fraction par le produit des dénominateurs des deux autres fractions : les trois fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$ ſe réduiront à celles-ci $\frac{40}{60}$, $\frac{45}{60}$, $\frac{48}{60}$.*

IX. *Pour réduire deux fractions au même numérateur, ce qu'on ſera quelquefois obligé de faire dans le cours de cet ouvrage, il faudra multiplier les deux termes de chaque fraction par le numérateur de l'autre.* Maniere de réduire les fractions au même numérateur.

X. *On peut ſouvent abréger cette opération, quand le plus grand numérateur peut être exactement diviſé par le plus petit ; car alors il ſuffit de multiplier les deux termes de la fraction dont le numérateur eſt le plus petit, par le nombre qui ſeroit le quotient de la di-*

vision. Par exemple, pour réduire les deux fractions $\frac{2}{3}$ & $\frac{8}{9}$ au même numérateur, je multiplie par 4 les deux termes de la fraction $\frac{2}{3}$, parce que 4 seroit le quotient des numérateurs divisés l'un par l'autre : le produit est $\frac{8}{12}$; ainsi ces deux fractions $\frac{8}{12}$ & $\frac{8}{9}$ sont réduites au même numérateur : on peut aussi se servir de cette regle pour réduire les fractions au même dénominateur, quand l'un des dénominateurs est multiple de l'autre.

Addition des fractions.

XI. *Pour ajouter ensemble deux ou plusieurs fractions, je commence par les réduire au même dénominateur* (VIII); *j'ajoute ensuite les numérateurs de ces fractions ainsi réduites, la somme & le dénominateur commun me donnent une nouvelle fraction, qui est la somme de celles que j'ai voulu ajouter. Si je veux prendre la somme des deux fractions $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$, je les réduis d'abord au même dénominateur, elles deviennent $\frac{8}{12}$ & $\frac{9}{12}$; j'ajoute les deux numérateurs* 8 & 9, *& j'ai la nouvelle fraction $\frac{17}{12}$, somme des deux fractions $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$: de même la somme des trois fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, ou $\frac{40}{60}$, $\frac{45}{60}$, $\frac{48}{60}$ auroit été $\frac{133}{60}$. La fraction $\frac{17}{12}$ peut se réduire à* 1 *& $\frac{5}{12}$, & la fraction $\frac{133}{60}$ peut se réduire à* 2 *& $\frac{13}{60}$.*

Soustraction des fractions.

XII. *Pour soustraire une fraction d'une autre fraction, il faut pareillement les réduire au même dénominateur, soustraire ensuite le numérateur de celle qu'on veut retrancher du numérateur de l'autre; le reste auquel*

on donnera le dénominateur commun, ſera le reſte de la ſouſtraction ou la différence des deux fractions. Pour retrancher $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$, je réduis ces fractions à celles-ci $\frac{18}{24}$ & $\frac{20}{24}$ (VIII); *je retire enſuite* 18 *de* 20, *le reſte* 2, *& le dénominateur commun* 24 *formeront la nouvelle fraction $\frac{2}{24}$, ou* (VII) *$\frac{1}{12}$ qui ſera le reſte de $\frac{5}{6}$ dont on auroit retranché $\frac{3}{4}$.*

Multiplication des fractions.

XIII. *Pour multiplier une fraction par un entier, il faut ſimplement multiplier le numérateur de la fraction par l'entier, & laiſſer au produit le même dénominateur. Si je dois multiplier la fraction $\frac{9}{16}$ par* 6, *je multiplie ſimplement* 9 *par* 6, *& en donnant au produit* 54 *le dénominateur* 16, *j'obtiens la nouvelle fraction $\frac{54}{16}$ ou $3\frac{3}{8}$* (VII) *pour produit de $\frac{9}{16}$ par* 6. *S'il falloit multiplier la fraction $\frac{9}{16}$ par une autre fraction $\frac{6}{7}$, non-ſeulement je multiplierois les deux numérateurs, mais encore les deux dénominateurs l'un par l'autre, le produit ſeroit $\frac{54}{112}$ ou $\frac{27}{56}$.*

Diviſion des fractions.

XIV. *Pour diviſer une fraction par un nombre entier, il faut faire le contraire de ce qu'on fait pour la multiplication; il faut multiplier le dénominateur de la fraction par l'entier, en lui laiſſant le meme numérateur; ainſi $\frac{1}{2}$ diviſée par* 4, *donne pour quotient $\frac{1}{8}$. Si le numérateur de la fraction que l'on veut diviſer étoit un multiple du nombre entier par lequel on doit la diviſer, il ſuffiroit de diviſer ce numérateur par l'entier, & de donner*

au quotient le même dénominateur qu'avoit le dividende. $\frac{48}{55}$ *par exemple étant divisé par* 6, *deviendra* $\frac{8}{55}$.

XV. *Pour diviser une fraction par une autre fraction, il faut multiplier le numérateur de celle qui doit servir de dividende, par le dénominateur de celle qui doit servir de diviseur, le produit sera le numérateur de la nouvelle fraction; il faudra ensuite multiplier le dénominateur de la premiere par le numérateur de la seconde, le produit sera le dénominateur du quotient: ainsi pour diviser* $\frac{3}{4}$ *par* $\frac{5}{7}$, *il faut multiplier* 3 *par* 7 & 4 *par* 5, *les produits formeront la nouvelle fraction* $\frac{21}{20}$, *qui sera le quotient de* $\frac{3}{4}$ *divisé par* $\frac{5}{7}$.

Il est aisé de voir que ce quotient est composé des dénominateurs des deux fractions, dont chacun a été multiplié par le numérateur de l'autre fraction: donc si le dividende & le diviseur avoient le même numérateur, on pourroit sans aucune autre opération écrire ces deux dénominateurs au quotient, ayant soin que le dénominateur du diviseur devînt le numérateur du quotient; car la valeur d'une fraction n'est pas changée, si l'on multiplie ou si l'on divise ses deux termes par la même quantité (VI). *Or, quand les numérateurs des deux termes de la division sont semblables, les deux termes du quotient sont multipliés par la même quantité; cette multiplication est donc inutile, puisque la valeur de*

de la fraction n'en est pas changée. Ainsi pour diviser $\frac{9}{17}$ par $\frac{9}{15}$, j'écris simplement au quotient $\frac{15}{17}$, & ce quotient est réduit à des termes plus simples qu'il ne l'auroit été par la premiere méthode. Comme dans le cours de cet ouvrage il arrive assez souvent que les fractions qu'il faut diviser, ont le même numérateur que les diviseurs, je me sers préférablement de cette derniere méthode, & quelquefois même, quand je dois diviser une fraction qui n'a pas le même numérateur que le diviseur, je les réduis au même, afin de pouvoir en faire usage.

Remarquez, que si l'on vouloit diviser un nombre entier par une fraction, il faudroit regarder ce nombre entier comme une fraction qui auroit l'unité pour dénominateur, (V) *& opérer par l'une des méthodes que nous venons de donner. Il en est de même, si l'on vouloit soustraire une fraction d'un nombre entier, &c.*

XVI. *On appelle progression* arithmétique, *une suite de nombres telle que la même différence regne toujours entre chacun de ses termes consécutifs. Ainsi la suite naturelle des nombres* ÷ 1. 2. 3. 4. 5., *&c. forme une progression* arithmétique, *parce que chaque terme différe toujours du précédent & du suivant de la même quantité* 1. *Les nombres* ÷ 3. 8. 13. 18. 23, *&c. forment encore une progression* arithmétique, *parce que* Idée de la progression Arithmetique

chaque terme differe du précédent & du suivant de la même quantité 5.

Idée de la progression harmonique.

XVII. *Une suite de fractions qui ont toutes le même numérateur, & dont les dénominateurs sont en progression* arithmétique, *forme une progression* harmonique. *Ainsi les fractions* $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, *&c. forment une progression* harmonique, *parce que le numérateur est toujours le même, & que les dénominateurs sont en progression* arithmétique. *De même les fractions* $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{5}{17}$, $\frac{5}{21}$, $\frac{5}{25}$, *forment aussi une progression* harmonique, *parce que chacune de ces fractions a le même numérateur, & que les dénominateurs sont en progression* arithmétique.

XVIII. *Une progression* harmonique *peut aussi être exprimée par une suite de nombres entiers; mais il faut que ces nombres entiers puissent se réduire à une suite de fractions dans laquelle on retrouve la condition que nous venons de prescrire pour la progression* harmonique. *Par exemple, la suite des nombres entiers* 120, 60, 40, 30, 24, 20, *forme une progression* harmonique, *parce que cette suite de nombres entiers peut se réduire à cette suite de fractions* $\frac{120}{1}$, $\frac{120}{2}$, $\frac{120}{3}$, $\frac{120}{4}$ $\frac{120}{5}$, $\frac{120}{6}$, *qui ont toutes le même numérateur, & dont les dénominateurs sont en progression* arithmétique.

Ces connoissances me paroissent suffisantes pour ceux qui sachant déja les quatre premié-

res regles d'arithmétique & la regle de trois, voudront donner à cet ouvrage l'application qu'il exige.

FAUTES A CORRIGER.

Pages 14, à la note nXn, *lisez* n⋈n.

15, ligne 1, $\overset{\frac{1}{5}}{re}$. *lisez* $\overset{\frac{1}{9}}{re}$.

17, ligne 3, *sib* . *lisez* *sib*.

28, ligne 2, $\overset{\frac{2}{3}}{si}$ . . *lisez* $\overset{\frac{2}{15}}{si}$.

32, fin de la n. éduites, *lisez* réduites.

37, ligne 8, après le mot *semi-tons*, ajoutez, *qui n'étoient pas des parties aliquotes de ces tons.*

40, lig. derniere, $\overset{\frac{1}{51}}{※}$ *lisez* $\overset{\frac{1}{51}}{\overset{\frown}{※}}$

41, fin de la table, $\overset{\frac{1}{126}}{※}$ *lisez* $\overset{\frac{1}{126}}{\overset{\frown}{※}}$

71, lig. derniere *ab*, *lisez* *lab*.

74, lig. 20, longeur, *lisez* longueur.

117, lig. 15, généateur, *lisez* générateur.

126, lig. 5 $\overset{\frac{4}{9}}{re}$ *lisez* $\overset{\frac{9}{4}}{re}$.

128, lig. 17 $\overset{\frac{16}{15}}{\underbrace{si\ ut}}$ *lisez* $\overset{\frac{15}{16}}{\underbrace{si\ ut}}$.

128, l. 17, *re mi*, $\frac{10}{9}$ *lisez* *re mi*. $\frac{9}{10}$

idem, *sol la*, $\frac{10}{9}$ *lisez* *sol la*. $\frac{9}{10}$

131 l. 7, de la note *sol* $\frac{3}{2}$ *lis.* *sol*. $\frac{2}{3}$

138 lig. derniere, *la*, ✻ $\frac{16384}{5949}$ *lisez* *la*, ✻. $\frac{16384}{59049}$

idem au-dessous ✻, *la*, ✻ $\frac{24}{259}$ $\frac{32048}{62187}$ *lis.* ✻, *la*, ✻ $\frac{243}{2569}$ $\frac{2048}{2187}$

142 lig. 11, 524286 *lisez* 524288.

244 lig. 11, *ut* ✻ *lisez* ut ✻

280 lig. 16, qne. *lisez* que.



RECHERCHES



RECHERCHES
SUR LA THÉORIE
DE LA MUSIQUE.

CHAPITRE PREMIER.

Ce que l'on peut ſavoir ſur la nature du ſon : manieres d'exprimer ſes différens dégr's.

LE ſon eſt une de nos ſenſations. Il ſeroit donc auſſi difficile qu'il ſeroit inutile de le définir. Le ſon fait ſur nous des impreſſions bien différentes entre elles : quelquefois doux & agréable, il nous inſpire les idées les plus riantes ; il nous fait jouir du plaiſir le plus flatteur. Souvent ten-

dre & plaintif, il pénétre notre ame, la déchire, & fait couler de nos yeux des larmes délicieuſes. D'autres fois enfin, ſombre ou véhément, il nous fait éprouver les paſſions les plus violentes; nous ſentons s'allumer en nous le feu de la colere, l'horreur de la haine, & tous les tranſports de la fureur.

2. Il n'eſt point de notre objet de rechercher comment les ſons agiſſent ſur nos organes pour y produire des effets ſi différens; cette queſtion toujours agitée, ſera vraiſemblablement toujours indéciſe. Il faudroit pour la réſoudre connoître parfaitement & la nature du ſon, & les organes ſur leſquels il agit. Or, je ne crois pas qu'aucun homme puiſſe jamais ſe flatter de poſſéder ſur ces objets des connoiſſances certaines.

3. Mais quoique la nature du ſon ſoit abſolument cachée pour nous; quoique nous ne ſoyons pas certains de la maniere dont il eſt produit, de la maniere dont il nous affecte, cependant nous pouvons déterminer

comment il doit être modifié pour produire les différens effets que nous deſirons ; car les mêmes corps ſonores rendent exactement les mêmes ſons, tant qu'ils ne ſont point altérés. Deux corps ſonores produiront toujours le même intervalle, & cet intervalle eſt ſemblable à celui qui ſeroit produit par deux autres corps ſonores dont les rapports ſeroient les mêmes. Ainſi les modifications dont le ſon eſt ſuſceptible, ayant un rapport conſtant avec les corps qui le produiſent, il s'enſuit qu'on peut repréſenter le ſon ainſi modifié par chacun des corps qui a ſervi à le former. On peut donc par ce moyen meſurer, pour m'exprimer ainſi, & calculer les différentes modifications, ou, comme on dit, les différents dégrés du ſon. Mais il faut bien remarquer que le ſon n'étant point ſuſceptible de diviſion de parties, ce que l'on entend par les dégrés du ſon, ne peut être que les altérations du corps ſonore; & par conſéquent que ce ſont ces

altérations & non pas le ſon lui-même que l'on meſure , ou que l'on calcule. On doit donc perdre , pour ainſi dire , l'idée du ſon , en recherchant les différentes expreſſions que l'on peut lui donner , & ne s'occuper que des moyens qui le produiſent.

4. De tout temps on a dû reconnoître que le ſon eſt quelquefois plus grave , & quelquefois plus aigu : il eſt même probable que l'on s'étoit fait une eſpece de Gamme long-tems avant que d'avoir ſu donner aux dégrés du ſon des expreſſions numériques. Pythagore paſſe pour être le premier qui l'ait entrepris. On dit que ſe trouvant auprès d'un attelier de Forgerons qui battoient un morceau de fer ſur une enclume , il fut ſurpris d'entendre que les marteaux rendoient la quarte , la quinte & l'octave du ſon le plus bas. Il imagina que les différentes peſanteurs des marteaux devoient être la ſeule cauſe des différens ſons qu'il entendoit. Il les peſa donc , & il trouva que celui

qui rendoit la quarte étoit les trois quarts du plus pesant; que celui qui rendoit la quinte en étoit les deux tiers, & que celui qui rendoit l'octave en étoit la moitié; ainsi, en supposant que le marteau le plus lourd pesât une livre, & rendît le son *ut*, Pythagore a dû appeller 1 ce son *ut*; il a dû appeller $\frac{3}{4}$ *fa*, qui fait avec *ut* un intervalle de quarte; il a dû de même exprimer *sol* quinte d'*ut* par $\frac{2}{3}$, & enfin apeller $\frac{1}{2}$ l'octave d'*ut*.

5. Il étoit également facile de s'assurer des expressions que doivent avoir les autres intervalles, en pesant les marteaux qui rendoient ces intervalles, & en les comparant de même à celui qui rendoit le son le plus grave : ainsi l'on auroit trouvé que la seconde *re*, doit être exprimée par $\frac{8}{9}$, la tierce majeure *mi* par $\frac{4}{5}$, &c. parce que le marteau qui rend la seconde doit être $\frac{8}{9}$ de celui qui rend *ut*; & que celui qui fait entendre la tierce majeure en doit être les quatre cinquiemes.

6. Après s'être ainsi assuré qu'il étoit possible de donner des expressions numériques aux différens dégrés du son, en les confondant, pour ainsi dire, avec les corps sonores qui les produisent, la Musique qui jusqu'alors n'avoit eu d'autres regles ni d'autres principes que le goût, est devenue l'objet des plus savantes combinaisons. Cet art enchanteur en se soumettant à une précision géométrique, n'a fait qu'acquérir de nouvelles perfections. Les découvertes que les Savans ont faites dans la Théorie, ont servi de guide aux praticiens. Leur goût s'est formé d'autant mieux, qu'il ne leur a plus été permis de s'abandonner aux écarts d'un génie souvent déréglé ; ils n'en ont acquis que plus de droit de s'emparer de toutes les facultés de notre ame, & d'y faire naître les différentes impressions qu'ils jugeoient à propos.

7. On a recherché différens moyens de s'assurer des expressions que Pythagore avoit

données aux dégrés du ſon ; mais de ces moyens, le plus ſimple, à notre avis, eſt celui qu'offre une corde ſonore tendue ſur une table; cette corde rendra des ſons différens, ſelon qu'elle ſera plus ou moins longue, ou plus ou moins tendue.

8°. Soit une corde ſonore, o 1, tendue ſur une table faite d'un bois aſſez léger pour que les ſons ſoient très-ſenſibles ; diviſons cette corde de la maniere qui ſoit la plus ſimple & qui puiſſe cependant nous procurer le plus grand nombre de ſons différens, c'eſt-à-dire, diviſons la tour à tour par chacun des termes de la progreſſion naturelle des nombres ÷ 1. 2. 3. 4. 5. 6, &c. ou, ce qui eſt la même choſe, prenons-en tour à tour la moitié, le tiers, le quart, &c. En ſuppoſant que la corde entiere rende le ſon *ut*, ſa moitié o $\frac{1}{2}$ rendra *ut* à l'octave : ſon tiers o $\frac{1}{3}$ rendra *ſol* douzieme au-deſſus du ſon de la corde totale : le quart de cette corde o $\frac{1}{4}$ en rendra la double octave *ut*; le 5ᵉ., le 6ᵉ.,

le 7e. de cette corde rendront les ſons *mi*, *ſol*, *ſi*♭ (*a*) c'eſt-à-dire, la tierce majeure, la quinte & la ſeptieme mineure au-deſſus du dernier *ut*. Enfin les parties de la corde $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{16}$ rendront, à peu de choſe près, les notes de la Gamme, ou, comme on dit, de l'échelle diatonique, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *za*, *ſi*, *ut*, comme on peut le voir en ſuivant ſur la figure toutes les diviſions de la corde que l'on ſupoſe être toujours pincée du côté de o.

9. Nous avons donc une double expreſſion des ſons, car nous pouvons les appeller comme les termes de la progreſſion naturelle des nombres qui ont ſervi à diviſer la corde, ou bien nous pouvons les appeller comme les quotiens de chaque diviſion, c'eſt-à-dire, comme les longueurs des cordes.

10. Si nous voulons exprimer les ſons comme

(a) *Nous avertiſſons que dans toute la ſuite de cet ouvrage nous appellerons* za, *la note que les Muſiciens ont coutume d'appeler* ſi♭, *ainſi que l'on peut déja le voir dans la figure.*

me les diviſeurs, en appellant 1 le ſon de la corde totale, nous appellerons 2 le ſon de ſa moitié, 3 le ſon rendu par ſon tiers, &c.

11. Si nous voulons au contraire exprimer les ſons comme les quotiens, ou comme les longueurs des cordes, en appellant 1 le ſon de la corde totale, nous appellerons $\frac{1}{2}$ le ſon de ſa moitié, $\frac{1}{3}$ le ſon du tiers de cette corde, &c.

12. Nous avons dit (7) que l'on pouvoit encore changer le ſon d'une corde en augmentant ou en diminuant ſa tenſion. Suppoſez l'une des extrêmités de la corde fixe ſur un chevalet, ſuſpendez des poids à l'autre extrêmité, la corde rendra des ſons plus ou moins aigus, ſelon que les poids ſeront plus ou moins lourds. Or, l'on a éprouvé que les peſanteurs de ces poids doivent être réciproquement comme les quarrés des longueurs de la corde qui rendent les mêmes ſons. (*a*) Donc en ſuppoſant que la

(a) *Le Pere Merſenne a obſervé que cette peſanteur ne ſuffiſoit point pour faire rendre à une corde le même ſon qu'elle auroit ren-*

corde tendue par un poids d'une livre rende le ſon 1, le poids qu'il faudra mettre à cette corde pour lui faire rendre l'octave, ſera réciproquement comme le quarré de $\frac{1}{2}$ ou ſera 4; de même pour obtenir ſur la corde entiere les ſons que nous avons déja appellés $\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$, &c. il faudra ſuſpendre tour-à-tour à la corde des poids de 9, de 16, de 25 livres, &c.

13. Ainſi en appellant 1 le ſon que rend la corde lorſqu'elle eſt tendue par un poids d'une livre, on appellera 4 ſon octave, 9 la quinte de cette octave, 16 la double octave, &c. & les notes de l'échelle diatonique que nous avons appellées $\frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}$, on les appellera, ſi on veut les exprimer comme les tenſions des cordes, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256.

du, étant diviſée par la racine quarrée de la peſanteur des poids; cela vient vraiſemblablement de ce que la corde eſt gênée en preſſant fortement contre les chevalets; plus les poids ont de peſanteur, plus la corde doit preſſer, & cette action doit diminuer un peu l'effet de ces poids.

14. On doit voir clairement à preſent que les différentes expreſſions que l'on donne aux ſons ne leur appartiennent point à parler éxactement, mais ſeulement aux effets dont ils réſultent. Au reſte ſans nous embarraſſer dans toutes ces différentes manieres d'exprimer les ſons, nous avertiſſons que dans toute la ſuite de cet ouvrage nous les exprimerons comme ils le ſont figure premiere, c'eſt-à-dire comme les longueurs des cordes. Nous appellerons donc toujours 1 le ſon d'une corde entiere, $\frac{1}{2}$ le ſon de ſa moitié, $\frac{1}{3}$ le ſon du tiers de cette corde, &c. Nous préférons ces expreſſions à toutes les autres, parce que nous croyons que les longueurs des cordes ſont plus ſenſibles, attachent davantage l'eſprit, & jettent moins de confuſion que ne pourroit faire toute autre maniere de les exprimer. Il eſt vrai que nous différerons en cela des modernes qui ont traité le même ſujet, & qui les expriment comme les diviſeurs de la corde, ou réciproquement aux

longueurs des cordes. Mais il ſera très-aiſé de ramener nos expreſſions à celles des modernes, il ne faudra que renverſer chaque fraction, c'eſt-à-dire, du dénominateur en faire le numérateur, & du numérateur en faire le dénominateur, pour avoir les mêmes expreſſions que les modernes ont coutume de donner aux dégrés du ſon.



CHAPITRE SECOND.

Origine de la Gamme ou Echelle diatonique.

15. UNe corde entiere rendant le ſon *ut*, ſa moitié rendra l'octave au-deſſus de ce ſon (8). Donc pour avoir l'octave au-deſſus d'un ſon quelconque, il faut prendre la moitié de la corde qui rend ce ſon; & pour avoir l'octave au-deſſous d'un ſon quelconque, il faut doubler la corde qui rend ce ſon. Cette conſéquence eſt néceſſaire; car les corps ſonores produiſent les mêmes intervalles, quand leurs rapports ſont les mêmes, (3) donc toutes les fois que deux corps ſonores ſeront entre eux comme 1 à $\frac{1}{2}$, ou en général en raiſon double, ils doivent produire un intervalle d'octave.

16. Nous pouvons donc remplir toutes les octaves de notre échelle de toutes les notes qui ne ſe trouvent que dans la quatriéme oc-

tave, en multipliant les longueurs des cordes qui rendent chacune de ces notes, par 2, par 4, & par 8; ou, ce qui eſt la même choſe, en diviſant les expreſſions de chacune de ces notes par $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$; car les produits ou les quotiens ſont les mêmes, ſi l'on multiplie un nombre quelconque par deux, ou ſi on le diviſe par $\frac{1}{2}$. (*a*)

17. Nous marquerons par la ſuite les expreſſions des ſons au-deſſus de chaque ſon, afin de pouvoir déſigner l'octave dans laquelle le ſon ſe trouvera. Ainſi au-deſſus du ſon *ut*, le plus grave de notre échelle, nous écrirons 1 ou $\overset{1}{ut}$; au-deſſus de ſon octave nous écrirons $\frac{1}{2}$, &c.

18. Pour remplir la troiſieme octave de notre échelle $\overset{\frac{1}{4}}{ut}$ $\overset{\frac{1}{8}}{ut}$ des notes qui ne ſe trouvent que dans la quatrieme, nous doublerons les cordes

(a) *En général* $n \times n = \frac{n}{\frac{1}{n}}$

$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{15}$

qui rendent ces notes *re*, *ſa*, *la*, *ſi*, où nous diviſerons leurs expreſſions par $\frac{1}{2}$. En faiſant la même choſe pour les autres octaves, nous aurons quatre octaves complettes, telles qu'on les voit *figure II*, dans laquelle nous avons écrit au-deſſous de la ligne qui repreſente la corde, les notes que nous avons abaiſſées des octaves ſupérieures, avec les valeurs de chacune de ces notes. (*a*)

19. Puiſque tous les ſons qui ſe trouvent dans chaque octave peuvent être conſidérés comme les produits des mêmes ſons pris dans une autre octave par une même quantité, il s'enſuit que deux ſons quelconques, pris dans une octave, ſeront géométriquement, comme les deux mêmes ſons pris dans une autre octave, ce qui eſt évident.

20. Si l'on compare à preſent la premiere

(a) Dans cette figure nous avons réduit aux expreſſions les plus ſimples, celles des fractions qui peuvent s'y réduire.

$1 \quad \frac{8}{9} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{8}{11} \quad \frac{2}{3}$

octave de notre échelle *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*,

$\frac{8}{13} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{8}{15} \quad \frac{1}{2}$

la, *za*, *si*, *ut* avec l'échelle diatonique ordinai-

$1 \quad \frac{8}{9} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{16}{27} \quad \frac{8}{15} \quad \frac{1}{2}$

re *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, on sera sans doute surpris que notre gamme, dont nous avons trouvé l'origine d'une maniére aussi simple & aussi naturelle, soit cependant si peu différente de la gamme qui est en usage; gamme dont on a imaginé l'origine avec tant de peine, en faisant un grand nombre de suppositions qui paroissent se détruire mutuellement.

21. Les seules différences qui se trouvent entre ces deux gammes, sont 1°. une note de

$\frac{4}{7}$

plus *za* dans notre gamme que dans la gamme ordinaire. Cette différence ne doit pas prévenir contre nous : la gamme dont on se sert aujourd'hui a été très-long-temps sans avoir même de *si* naturel; on a senti combien cette note de plus procureroit de facilité dans

la

la pratique, & on l'a introduite dans la gamme. Aprésent plusieurs Musiciens trouvent qu'outre ce *si* naturel, l'introduction d'un si♭ rendroit la gamme encore plus facile à chanter ; nous remplissons leurs vœux. 2°. Les notes *fa*, *la* de notre gamme n'ont pas les mêmes valeurs que les mêmes notes de la gamme en usage (*e*). Le *fa* de notre échelle est un peu plus haut que le *fa* de la gamme, qui jusqu'à présent a été usitée. Car ce $\overset{\frac{8}{11}}{\textit{fa}}$ de notre échelle est rendu par la corde o $\frac{8}{11}$ au lieu que le $\overset{\frac{3}{4}}{\textit{fa}}$ des Musiciens est rendu par la corde o $\frac{3}{4}$. De même le *la* de notre échelle est un peu plus bas que le *la* de l'ancienne échelle ; car ce $\overset{\frac{8}{13}}{\textit{la}}$ de notre échelle est rendu par la corde o $\frac{8}{13}$ au lieu que le $\overset{\frac{16}{27}}{\textit{la}}$ des Musiciens est rendu par la corde o $\frac{16}{27}$. Ces différences ne feront

(e) *Nous dirons* (110 & 111) *quelle est l'origine de ces différences.*

aucune impreſſion contre nous ſi l'on remarque que les notes de la gamme uſitée ne peuvent avoir pour la plupart une expreſſion conſtante. Par exemple, *la* eſt appellé quelquefois $\overset{\frac{16}{27}}{la}$, comme quinte de $\overset{\frac{8}{9}}{re}$, & quelquefois il eſt appellé $\overset{\frac{3}{5}}{la}$ comme tierce majeure de $\overset{\frac{3}{4}}{fa}$. On peut dire la même choſe des autres notes, quand on les conſidere dans différents modes.



CHAPITRE TROISIEME.

Comment on doit exprimer les intervalles.

22. ON nomme intervalle la diſtance d'un ſon à un autre. Un intervalle prend différents noms ſuivant que la diſtance eſt plus ou moins grande. Par exemple, on appelle intervalle de ſeconde la diſtance d'*ut* à *re*, intervalle de tierce la diſtance d'*ut* à *mi*, intervalle de quarte la diſtance de *re* à *ſol*, &c. Ordinairement au lieu de dire un intervalle de ſeconde, de tierce, &c. on dit tout ſimplement une ſeconde, une tierce, une quarte, &c. (*f*)

(f) *Dans la gamme des Muſiciens il n'y a que ſept intervalles, il y en a huit dans la nôtre. Nous devrions donc appeller une neuviéme, ce que les Muſiciens appellent une octave ; mais en changeant les termes uſités, nous nous expoſerions à n'être point entendus de ceux pour qui ces termes ſont familiers. Ainſi nous continuerons d'appeller octave les ſons que les Muſiciens*

23. Suivant les définitions que nous venons de donner du mot *intervalle*, il paroît que l'on devroit exprimer les intervalles comme les longueurs des cordes compriſes entre les deux ſons dont on veut marquer les intervalles. Par exemple, l'intervalle d'$\overset{1}{ut}$ à ſa quinte $\overset{\frac{2}{3}}{ſol}$ devroit être exprimé par la longueur de la corde $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{2}{3}}{ſol}$; c'eſt-à-dire par $\frac{1}{3}$ puiſque cette corde $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{2}{3}}{ſol}$ eſt le tiers de la corde entiere o 1. De même l'intervalle de tierce majeure $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{4}{5}}{mi}$ devroit être exprimé par $\frac{1}{5}$, &c. Les Muſiciens expriment tout autrement ces intervalles ; car au lieu d'exprimer l'intervalle de quinte par $\frac{1}{3}$, ou comme la longueur de la corde $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{2}{3}}{ſol}$, ils l'expriment par la corde o $\overset{\frac{2}{3}}{ſol}$, qui eſt le ſupplément de la corde $\overset{1}{ut}$,

ont coutume d'appeller ainſi, & qui ſont, pour ainſi dire, équi-ſonants.

$\frac{2}{3}$ *ſol.* L'expreſſion de la quinte eſt donc chez eux $\frac{2}{3}$. En général en ſuppoſant que le ſon le plus grave d'un intervalle eſt exprimé par l'unité, ils expriment cet intervalle comme le ſon le plus aigu du même intervalle.

24. Qu'un intervalle ſoit exprimé par la longueur de la corde compriſe entre les deux ſons qui le forment, ou par la longueur du reſte de la corde, cela paroît aſſez indifférent pourvû qu'on s'entende. Cependant comme la premiere maniere ſemble être la plus naturelle, nous croyons à propos de rechercher pourquoi l'on a préféré la ſeconde. Si ce détail paroît ennuyeux, on ſe ſouviendra que ce ſont des recherches que nous faiſons ici, & nous ne croyons pas celles-ci déplacées.

25. Pour trouver l'expreſſion d'un intervalle ſuivant la premiere méthode, il faut ſouſtraire l'expreſſion du ſon le plus aigu, de l'expreſſion du ſon le plus grave. Mais cette opé-

ration qui eſt ſuffiſante lorſque le ſon le plus grave eſt l'unité, ne l'eſt point lorſque ce ſon le plus grave eſt autrement exprimé que par l'unité. Car comme on n'eſt intéreſſé à connoître les intervalles que pour les comparer entre eux, il eſt abſolument néceſſaire, pour pouvoir les comparer, que chacun de ces intervalles ait un ſon dont l'expreſſion ſoit commune, ſans quoi il n'y auroit entre eux aucun moyen de comparaiſon. Ainſi quand le ſon le plus grave n'eſt pas l'unité, il faut encore le réduire à l'unité, & chercher quel eſt l'intervalle que le ſon le plus aigu forme avec ce ſon ainſi réduit. Si je veux donc trouver par cette méthode l'intervalle d'*ut* $\frac{1}{2}$ à *ſol* $\frac{1}{3}$, il faudra ſouſtraire $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{2}$, pour cela il faudra (XII) réduire les deux fractions au même dénominateur, j'aurai $\frac{2}{6}$ & $\frac{3}{6}$ dont la différence eſt $\frac{1}{6}$. Pour réduire enſuite $\frac{1}{6}$ à la même expreſſion que l'on auroit trouvée, ſi le

ſon le plus grave au lieu d'être $\frac{1}{2}$ avoit été 1, il faudra faire cette régle de trois $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{6}$ :: 1. x en diviſant $\frac{1}{6}$ par $\frac{1}{2}$ on trouvera pour quotient ou pour quatrieme terme $\frac{2}{6}$ ou bien $\frac{1}{3}$ comme nous l'avons déja trouvé (23).

26. On voit par là que cette méthode éxige des opérations aſſez compliquées, quoiqu'elle paroiſſe d'abord la plus naturelle, puiſqu'il faut réduire au même dénominateur, ſouſtraire & diviſer. Voyons à préſent ſi l'on n'auroit pas plus de facilité à exprimer les intervalles en ſe ſervant de la ſeconde méthode ; c'eſt-à-dire, à les exprimer comme les ſupplémens des cordes compriſes entre les ſons des intervalles. Or, en ſuivant cette méthode, il eſt clair que ſi le ſon le plus grave eſt l'unité, l'expreſſion du ſon le plus aigu ſera l'expreſſion même de l'intervalle; puiſqu'alors l'intervalle ſera exprimé par la corde qui rendra le ſon aigu. Ainſi $\frac{2}{3}$ exprime l'intervalle de quinte $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{2}{3}}{sol}$; $\frac{4}{5}$

exprime la tierce majeure $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{4}{5}}{mi}$, &c. Mais ſi le ſon le plus grave n'étoit pas l'unité, il faudroit alors par une regle de trois le réduire à l'unité. Suppoſons que je cherche quel eſt l'expreſſion de l'intervalle $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$, je dois dire, ſi la note *ut* étoit exprimée par 1, cet intervalle ſeroit $\frac{1}{3}$; mais *ut* eſt $\frac{1}{2}$, il faut donc faire cette regle de trois $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} :: 1 . x.$, il eſt clair que le quatrieme terme ſera $\frac{1}{3}$ diviſé par $\frac{1}{2}$ ou bien $\frac{2}{3}$ comme nous l'avons déja dit (23), d'où il faut conclure que le troiſieme terme de la regle de trois étant toujours l'unité, il faut ſe contenter de diviſer le ſecond par le premier pour avoir le quatrieme, ou l'expreſſion de l'intervalle : ou, plus ſimplement, que pour avoir l'intervalle de deux ſons, dont le premier eſt autre que l'unité, il faudra diviſer le plus aigu par le plus grave. Donc pour trouver l'intervalle que deux ſons forment entre eux lorſque le plus grave de ces ſons eſt

eſt autre que l'unité, il ſuffira (XV) de mettre le dénominateur du ſon le plus grave à la place du numérateur du ſon le plus aigu ; la fraction qui en réſultera ſera l'expreſſion de l'intervalle que ces ſons forment entre eux. Si les fractions avoient des numérateurs différents, il faudroit auparavant les réduire au même. (IX)

27. Ainſi pour exprimer l'intervalle de $\overset{\frac{2}{3}}{\textit{sol}}$ à $\overset{\frac{4}{9}}{\textit{re}}$, je réduis d'abord la fraction $\frac{2}{3}$ au même numérateur que $\frac{4}{9}$ en multipliant ſes deux termes par 2, cette fraction devient $\frac{4}{6}$, des deux dénominateurs de ces fractions $\frac{4}{6}$ & $\frac{4}{9}$, je forme la fraction $\frac{6}{9}$ ou $\frac{2}{3}$ qui eſt l'expreſſion de l'intervalle de $\overset{\frac{2}{3}}{\textit{sol}}$ à $\overset{\frac{4}{9}}{\textit{re}}$. De même pour connoître l'intervalle que forment entre eux les ſons $\overset{\frac{4}{15}}{\textit{si}}$, $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$, je réduis la fraction $\frac{1}{5}$ à la fraction $\frac{4}{20}$: des deux dénominateurs de ces fractions $\frac{4}{15}$ $\frac{4}{20}$ ſe forme la fraction $\frac{15}{20}$ ou $\frac{3}{4}$ ex-

preſſion de l'intervalle de $\overset{\frac{4}{15}}{\textit{ſi}}$ à $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$.

28. Il eſt donc ſenſible qu'il feroit beaucoup plus long de trouver l'expreſſion d'un intervalle en regardant cette expreſſion comme la corde compriſe entre les deux ſons de l'intervalle, qu'en la regardant comme le ſupplément de cette corde. Nous nous ſervirons donc de cette derniere méthode, ainſi que tous ceux qui ont traité de la Théorie de la Muſique (*g*).

29. Il ne doit plus être difficile de déterminer l'expreſſion d'un intervalle, quand on connoît les ſons dont cet intervalle eſt compoſé. Mais ſi l'on ne connoiſſoit qu'un ſeul de ces ſons, le plus grave par exemple, & ſi l'on demandoit quel eſt l'autre ſon qui feroit avec

(g) *Si l'on exprimoit les ſons comme les diviſeurs de la corde, il faudroit donner aux intervalles des expreſſions renverſées de celles que nous venons de leur donner : ce ſeroit alors le dénominateur du ſon le plus aigu qui deviendroit le numérateur de la fraction.*

lui un intervalle donné ; il ſeroit très-aiſé après ce que nous venons de dire, de réſoudre ce problême. Si l'on demande quel eſt le ſon qui feroit avec $\overset{\frac{4}{5}}{\textit{mi}}$ un intervalle qui s'exprimeroit par $\frac{2}{3}$, je remarquerai d'abord que ſi le ſon le plus grave étoit l'unité, $\frac{2}{3}$ ſeroit l'expreſſion même de cet intervalle [26] ; mais le ſon le plus grave eſt $\frac{4}{5}$, il faut donc multiplier l'expreſſion de l'intervalle par $\frac{4}{5}$, & l'on aura $\overset{\frac{8}{15}}{\textit{ſi}}$.

30. Si l'on eût recherché le ſon le plus grave d'un intervalle donné, le ſon le plus aigu étant auſſi donné ; alors il eſt clair qu'il auroit fallu diviſer l'expreſſion de ce ſon le plus aigu par l'expreſſion de l'intervalle, & l'on auroit obtenu l'expreſſion du ſon le plus grave. Si l'on demande la quinte $\frac{2}{3}$ au-deſſous de $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, diviſez $\frac{1}{2}$ par $\frac{2}{3}$, vous aurez $\frac{3}{4}$ qui ſera l'expreſſion de ce ſon, c'eſt-à-dire que les trois quarts de la corde entiere rendroient la quinte $\frac{2}{3}$ au-deſ-

ſous de $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$. De même ſi vous voulez avoir un ſon qui ſoit à la quinte au-deſſous de $\overset{\frac{2}{15}}{ſi}$, diviſez $\frac{2}{15}$ par $\frac{2}{3}$, vous aurez $\frac{6}{30}$ ou $\frac{1}{5}$, expreſſion de la quinte au-deſſous de $\overset{\frac{2}{15}}{ſi}$: rien n'eſt plus facile après ce que nous avons déja dit que de ſe démontrer toutes ces opérations.

31. Il arrivera très-ſouvent qu'un ſon dont on trouvera l'expreſſion par les méthodes que nous venons de donner, ne ſe rencontrera pas dans notre échelle. Par éxemple, ſi l'on cherche la quinte $\frac{2}{3}$ de $\overset{\frac{8}{9}}{re}$, on trouvera que le ſon qui rendroit avec $\overset{\frac{8}{9}}{re}$ une quinte $\frac{2}{3}$ ſeroit exprimé par $\frac{16}{27}$. Or, il n'y a point dans notre échelle de ſons qui puiſſe être exprimé ainſi ; mais il eſt aiſé de voir que celui qui en approche davantage eſt $\overset{\frac{8}{13} \text{ ou } \frac{16}{26}}{la}$, par conſéquent la quinte $\overset{\frac{8}{9}}{re}$, $\overset{\frac{8}{13}}{la}$ doit être exprimée par $\frac{9}{13}$, & non pas par $\frac{2}{3}$. Si l'on veut comparer enſemble les

deux intervalles $\frac{9}{13}$ & $\frac{2}{3}$ afin de connoître leur rapport, il faudra réduire ces fractions au même dénominateur, (VIII) elles deviendront $\frac{27}{39}$ & $\frac{26}{39}$. Le dénominateur commun 39 marque le nombre de parties dans lesquelles la corde o $\overset{\frac{8}{9}}{re}$, qui rend le son le plus grave de ces intervalles, a été divisée; le plus grand numérateur 27 marque le nombre qu'il faut prendre de ces parties pour rendre le son le plus aigu de l'intervalle le plus foible; le plus petit numérateur marque le nombre qu'il faut prendre de ces mêmes parties pour rendre le son le plus aigu de l'intervalle le plus fort. Enfin la différence $\frac{1}{39}$ de ces deux fractions marque que la partie de la corde comprise entre $\overset{\frac{8}{13}}{la}$ & $\frac{16}{27}$ [*figure II*] est $\frac{1}{39}$ de la corde o $\overset{\frac{8}{9}}{re}$ qui rend l'intervalle le plus grave.

32. Puisque les expressions des intervalles, dont les sons graves ont été réduits à l'unité, servent aussi à exprimer les sons aigus de ces

mêmes intervalles, [25] il s'enſuit que les intervalles doivent être entre eux comme leurs ſons aigus, & ces ſons aigus doivent être entre eux comme les cordes qui les produiſent. Or, puiſque, comme nous venons de le dire, les numérateurs déſignent ces cordes, quand les expreſſions ont été réduites au même dénominateur; il s'enſuit encore que les intervalles doivent être entre eux comme les numérateurs de leurs expreſſions réduites au même dénominateur; mais le plus grand numérateur étant l'expreſſion de la corde qui rend le ſon aigu de l'intervalle le plus foible, & le plus petit numérateur étant l'expreſſion de la corde qui rend le ſon aigu de l'intervalle le plus fort, les intervalles ne ſont donc point entre eux *directement*, mais ſont entre eux *réciproquement* (*h*) comme ces numéra-

(h) *Je dis* réciproquement; *mais ſi ces intervalles étoient exprimés à la maniere des modernes, ou comme nous avons dit*

teurs ; c'eſt-à-dire, que l'intervalle le plus *fort* eſt à l'intervalle le plus *foible*, comme le plus *petit* numérateur eſt au plus *grand*. Ainſi l'intervalle $\overset{\frac{8}{9}}{\textit{re}},\overset{\frac{8}{13}}{\textit{la}}$ $\frac{9}{13}$ étant devenu $\frac{27}{39}$, on doit conclure que cet intervalle eſt plus foible que l'intervalle $\overset{\frac{8}{9}}{\textit{re}}, \overset{\frac{16}{27}}{\textit{la}}$ $\frac{2}{3}$, parceque $\frac{2}{3}$ étant réduit au même dénominateur que $\frac{27}{39}$ devient $\frac{26}{39}$ dont le numérateur 26 eſt plus petit que 27. Le plus grand intervalle $\frac{2}{3}$ eſt donc au plus petit intervalle $\frac{9}{13}$ réciproquement comme 26 à 27, ou directement comme 27 à 26.

33. Il eſt donc facile de connoître les rapports que les intervalles ont entre eux ; mais ſi l'on demandoit encore quelle eſt la différence des deux intervalles $\frac{9}{13}$ & $\frac{2}{3}$; c'eſt-à-dire, quel eſt l'intervalle qu'il faudroit ajoûter au plus foible pour le rendre égal au plus fort,

---

dans la note précédente ; alors ces intervalles ſeroient entre-eux directement *comme les numérateurs de leurs expreſſions réduites au même dénominateur.*

[car je ne comprends pas autrement cette queſtion] il ſuffiroit de chercher l'intervalle que formeroient entre eux les deux expreſſions $\frac{9}{13}$ & $\frac{2}{3}$: l'on trouvera par la méthode de l'article 26 que cet intervalle ſeroit $\frac{26}{27}$: donc ſi à l'intervalle $\frac{9}{13}$ on ajoute l'intervalle $\frac{26}{27}$, on aura un nouvel intervalle égal à $\frac{2}{3}$. [*i*]

34. Reprenons en peu de mots ce que nous avons dit dans ce Chapitre qui doit paroître fort long. 1°. Si l'on veut avoir l'intervalle de deux ſons dont on connoît les expreſſions, il faudra réduire ces expreſſions au même numérateur, & du dénominateur du ſon le plus grave en faire le numérateur du ſon le plus aigu, à qui on laiſſera le même dénominateur;

(*i*) *Si, pour comparer les intervalles, on réduiſoit leurs expreſſions au même numérateur, au lieu de les réduire, comme nous avons fait, au même dénominateur, alors on trouveroit que ces intervalles ſeroient entre eux* directement *comme les dénominateurs de leurs expreſſions ainſi éduites, & non pas* réciproquement.

nominateur ; cette nouvelle fraction ſera l'expreſſion de l'intervalle.

35. 2°. Pour avoir un ſon qui faſſe avec un autre ſon donné un intervalle auſſi donné ; ſi le ſon donné doit être le plus grave, il faudra multiplier l'expreſſion de ce ſon par l'expreſſion de l'intervalle ; ſi le ſon donné doit être le plus aigu, il faudra diviſer l'expreſſion de ce ſon par l'expreſſion de l'intervalle.

36. 3°. Enfin, ſi l'on veut comparer enſemble deux intervalles, il faudra réduire les expreſſions de ces intervalles au même dénominateur : celle des deux fractions, dont le numérateur ſera le plus grand, exprimera l'intervalle le plus foible, & ces intervalles ſeront entre eux réciproquement comme les numérateurs.



CHAPITRE QUATRIEME.

Examen de notre échelle, ou de la corde divisée par la suite naturelle des nombres.

37. CE qui frappe d'abord dans notre échelle, c'eſt que tous les intervalles formés par deux ſons immédiatement voiſins, décroiſſent comme les longueurs des cordes. Les deux premiers ſons forment un intervalle d'octave ; le deuxieme & le troiſieme, forment une quinte ; on trouve enſuite une quarte, une tierce majeure, une mineure, une ſeconde tierce mineure plus foible que la premiere, une troiſiéme tierce mineure plus foible encore que la ſeconde ; (j) enfin ce que les Mu-

---

(j) *M. Levens, Maître de Muſique de l'Egliſe Métropolitaine de Bordeaux, dont le mérite eſt connu de tous nos Maîtres, dans un ouvrage intitulé* : Abrégé des régles de l'harmonie [*à Bordeaux chez Chapuis 1743*] *a diviſé comme nous la corde par la progreſſion arithmétique ; il a donc trouvé les*

ſiciens ont appellé un ton majeur, puis un ton mineur, & ainſi de ſuite. Cela doit être dé-

---

mêmes intervalles. Mais cette derniére tierce $\frac{7}{8}$ *il l'a appellée un ton majeur, & ce que nous avons coutume d'appeller un ton majeur, il l'a appellé un ton parfait, &c. Si M. Levens eût continué de marcher par la route qu'il s'étoit frayée, il auroit bien-tôt vû qu'il falloit admettre plus de trois tons; & par conſéquent il auroit abandonné toutes ces dénominations. Mais M. Levens n'a pouſſé ſa diviſion que juſqu'à* $\overset{\frac{1}{10}}{\text{mi}}$ *: il a ſans doute été effrayé de* $\overset{\frac{1}{11}}{\text{fa}}$*; c'eſt ce que je ne conçois point. On me répéte continuellement qu'en muſique l'oreille eſt* le grand Juge : *eh qui eſt plus intéreſſé que moi à ſoutenir cette propoſition, puiſque je ne connois pas une ſeule expérience faite ſur les ſons qui ne ſemble reſſortir de mes principes, & qui ne ſerve à les confirmer?* Voyez le Chapitre 5. *Ce ton* $\overset{\frac{1}{11}}{\text{fa}}$ *n'a certainement rien de choquant ſur le Cor-de-Chaſſe, &c., quand il n'eſt point accompagné d'autres inſtruments qui rendent* $\overset{\frac{3}{32}}{\text{fa}}$*; pourquoi donc paſſera-t'il pour être plus faux que* $\overset{\frac{3}{32}}{\text{fa}}$*? Si ces deux* fa *réſonnent enſemble, l'oreille eſt déchirée, j'en conviens. Mais s'enſuit-il de là qu'un des deux tons ſoit faux? Non ſans doute. Car puiſque ces deux ſons entendus ſéparément ſont*

montré pour tous ceux qui ont des yeux ; car les ſons étant exprimés comme les quotiens d'une même corde diviſée par la ſuite naturelle des nombres, tous les diviſeurs étant différens, tous les quotiens doivent auſſi être différens. Les cordes doivent diminuer à chaque diviſion, parce que les diviſeurs vont toujours en augmentant : & par conſéquent les intervalles doivent toujours ſe rapprocher

---

d'ailleurs un bon effet, il s'enſuit ſimplement qu'ils ne ſont point faits pour être entendus enſemble, & c'eſt, je crois, ce dont tout le monde conviendra. Revenons à M. Levens, & convenons auſſi qu'un Muſicien ſi habile, qui étoit rempli de notre pratique ordinaire, qui regardoit les régles des accords, le ſyſtême de baſſe fondamentale comme le fondement de toute harmonie, ou plutôt de toute muſique ; convenons, dis-je, qu'il devoit avoir beaucoup de peine à rejetter de ſon ſyſtême $\frac{3}{32}$ fa, *ſous dominante du mode, pour admettre en ſa place* $\frac{3}{33}$ fa ; *puiſqu'en rejettant* $\frac{3}{32}$ fa, *il falloit abſolument renoncer à tout le ſyſtême de la baſſe fondamentale.*

de maniere même à ſe confondre à une certaine diſtance. (*k*)

38. Ariſtoxène prétendoit que tous les tons de la gamme devoient être égaux. Pythagore ſoutenoit que s'il devoit y avoir des tons égaux dans la gamme, il devoit auſſi y en avoir d'inégaux ; & il diſtinguoit des tons majeurs & des ſemi-tons. Nous diſons ici plus que Pythagore. Il ne doit point y avoir dans la gamme deux tons qui puiſſent ſe reſſembler. Si le premier intervalle de la gamme eſt $\frac{8}{9}$, tel que Pythagore l'a aſſigné, tous les autres doivent aller en décroiſſant, & pas un ne doit être égal à un autre. Ce n'eſt point l'oreille qu'il faut conſulter dans cette queſtion, elle eſt abſolument incapable de la juger : notre aſſertion ne peut donc être appuyée que ſur des preuves tirées des expériences qui peuvent y avoir rapport, ou ſur des inductions

(k) *Ces intervalles décroiſſent comme les termes de la ſuite* $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$, *&c.*

tirées des choſes analogues. C'eſt auſſi ſur quoi nous eſpérons l'établir par la ſuite.

39. Puiſque dans notre échelle tous les intervalles vont en diminuant, & que toutes les octaves ſont exactement ſemblables entre elles, (19) il s'enſuit que chaque nouvelle octave doit acquérir de nouvelles notes; & par conſéquent que l'on doit compter dans chacune un plus grand nombre d'intervalles que dans les précédentes. On voit effectivement que dans la premiere de toutes les octaves $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, il n'y a qu'un ſeul intervalle lequel eſt un intervalle d'octave : il y en a deux dans la ſeconde, un intervalle de quinte & un intervalle de quarte : dans la troiſieme il y en a 4, dans la quatrieme il y en a 8, dans la cinquieme 16, &c. En général le nombre des intervalles, compris dans chaque octave, ſuit les termes de la progreſſion double ∺ 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, &c.

40. Donc ſi l'on prend dans différentes octaves de notre échelle des intervalles qui contiennent entre eux le même nombre de notes : par exemple, ſi l'on prend l'intervalle *re* $\frac{8}{9}$, *la* $\frac{8}{13}$ qui contient le même nombre de notes que l'intervalle *ut* 1, *ſol* $\frac{2}{3}$, (figure II.) on trouvera que cet intervalle *re*, *la* eſt plus foible que l'intervalle *ut*, *ſol*, ce qui eſt évident. Car l'intervalle *re*, *la* eſt composé des mêmes intervalles que *ut*, *ſol*, excepté qu'au ton *ut*, *re*, on a ſubſtitué le ton *ſol*, *la* ; mais le ton *ſol*, *la* étant plus foible que le ton *ut*, *re*, la quinte *re*, *la* doit donc être plus foible que la quinte *ut*, *ſol* (*l*).

(l) *Nous avons trouvé* (32) *que ces deux quintes* ut 1, ſol $\frac{2}{3}$, & re $\frac{8}{9}$, la $\frac{8}{13}$ *ſont entre elles comme* 27 & 26, *on auroit trouvé par la même méthode que les deux tons* ut, re $\frac{8}{9}$ & ſol, la $\frac{12}{13}$ *ſont auſſi entre eux comme* 27 & 26, *il eſt donc évident qu'il n'y a d'autre différence entre les deux quintes* ut, ſol & re, la *que la différence qui ſe trouve entre les tons* ut, re & ſol, la.

41. Comme il ne feroit pas facile de mettre fous les yeux du Lecteur une corde divifée régulièrement, & fur laquelle on pourroit trouver fix ou fept octaves; nous y fuppléons en donnant ici une table dans laquelle on trouvera toutes les notes que rendroit une corde fonore divifée par la fuite naturelle des nombres jufqu'à 128.

Table des 128 *premieres Notes de l'échelle harmonique.*

1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$
ut,	*ut*,	fol,	*ut*,	mi,	fol,	za,	*ut*,	re,	mi,	fa,	fol,

$\frac{1}{13}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{17}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{22}$	$\frac{1}{23}$
la,	za,	fi,	*ut*	※,	re	※,	mi	※,	fa	※

$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{26}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{29}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{31}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{34}$
fol	※,	la	※,	za	※,	fi	※,	*ut*	※‿	※

$\frac{1}{35}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{37}$	$\frac{1}{38}$	$\frac{1}{39}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{41}$	$\frac{1}{42}$	$\frac{1}{43}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{1}{45}$
⌒※,	re	※‿	※	⌒※,	mi	※‿	※	⌒※,	fa	※‿

$\frac{1}{46}$	$\frac{1}{47}$	$\frac{1}{48}$	$\frac{1}{49}$	$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{51}$	$\frac{1}{52}$	$\frac{1}{53}$	$\frac{1}{54}$	$\frac{1}{55}$	$\frac{1}{56}$
※	⌒※,	fol	※‿	※	※,	la	※‿	※	⌒※,	za

$\frac{1}{57}$

$\frac{1}{57}$	$\frac{1}{58}$	$\frac{1}{59}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{61}$	$\frac{1}{62}$	$\frac{1}{63}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{65}$	$\frac{1}{66}$	$\frac{1}{67}$
✱◡	✱	⌒✱ ,	ſi	✱◡	✱	⌒✱ ,	*ut*		✱◡	

$\frac{1}{68}$	$\frac{1}{69}$	$\frac{1}{70}$	$\frac{1}{71}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{1}{73}$	$\frac{1}{74}$	$\frac{1}{75}$	$\frac{1}{76}$	$\frac{1}{77}$	$\frac{1}{78}$	$\frac{1}{79}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{81}$
✱		⌒✱		re		✱◡		✱		⌒✱		mi	

$\frac{1}{82}$	$\frac{1}{83}$	$\frac{1}{84}$	$\frac{1}{85}$	$\frac{1}{86}$	$\frac{1}{87}$	$\frac{1}{88}$	$\frac{1}{89}$	$\frac{1}{90}$	$\frac{1}{91}$	$\frac{1}{92}$	$\frac{1}{93}$	$\frac{1}{94}$	$\frac{1}{95}$
✱◡		✱		⌒✱		fa		✱◡		✱		⌒✱	

$\frac{1}{96}$	$\frac{1}{97}$	$\frac{1}{98}$	$\frac{1}{99}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{101}$	$\frac{1}{102}$	$\frac{1}{103}$	$\frac{1}{104}$	$\frac{1}{105}$	$\frac{1}{106}$	$\frac{1}{107}$	$\frac{1}{108}$	$\frac{1}{109}$
ſol ,		✱◡		✱		⌒✱		la		✱◡		✱	

$\frac{1}{110}$	$\frac{1}{111}$	$\frac{1}{112}$	$\frac{1}{113}$	$\frac{1}{114}$	$\frac{1}{115}$	$\frac{1}{116}$	$\frac{1}{117}$	$\frac{1}{118}$	$\frac{1}{119}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{121}$	$\frac{1}{122}$	$\frac{1}{123}$
⌒✱		za ,		⌒✱		✱		⌒✱		ſi		✱◡	

$\frac{1}{124}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{126}$	$\frac{1}{127}$	$\frac{1}{128}$
✱		✱		*ut.*

42. Cette Table étoit néceſſaire pour l'intelligence de ce qui nous reſte à dire ſur l'échelle harmonique ; reprenons à préſent notre éxamen. Nous avons vû [40] que l'intervalle *re*$^{\frac{8}{9}}$, *la*$^{\frac{8}{13}}$ étoit plus foible que l'intervalle *ut*^{1}, *ſol*$^{\frac{2}{3}}$ quoique le premier ſoit composé du même nombre de notes que le ſecond. On doit juger par les mêmes raiſons que

l'intervalle $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, $\overset{\frac{1}{14}}{\textit{za}}$ doit être encore plus foible que l'intervalle *re*, *la*, quoique ces intervalles ſoient toujours compoſés du même nombre de notes. Mais ſi au lieu de l'intervalle $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, $\overset{\frac{1}{14}}{\textit{za}}$, on prend l'intervalle $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, $\overset{\frac{1}{15}}{\textit{ſi}}$, compoſé d'une note de plus; alors on aura un intervalle $\frac{10}{15}$ égale à l'intervalle $\overset{1}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{2}{3}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$ porte donc ſa quinte juſte dans l'échelle; mais cette quinte n'eſt pas compoſée d'une ſuite de cinq notes ſeulement, elle eſt compoſée de ſix notes. On trouvera en ſuivant le même raiſonnement, que $\overset{\frac{1}{12}}{\textit{ſol}}$ & $\overset{\frac{1}{14}}{\textit{za}}$ ont auſſi leurs quintes juſtes; mais la quinte de $\overset{\frac{1}{12}}{\textit{ſol}}$ eſt compoſée d'une ſuite de 7 notes, & la quinte de $\overset{\frac{1}{14}}{\textit{za}}$ eſt compoſée d'une ſuite de 8 notes. Les autres notes *re*, *fa*, *la*, *ſi* n'ont point dans la quatrieme octave d'autres notes qui faſſent avec elles des intervalles ſemblables à l'intervalle *ut*, *ſol*.

43. En général toutes les notes qui arrivent pour la premiere fois dans l'échelle, & que les Muſiciens ont coutume d'appeller notes de paſſage, ne portent point leur quinte juſte dans la premiere octave où elles ſe trouvent; mais elles obtiennent ce privilege dans les octaves ſuivantes. Ainſi les notes $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{7}}{za}$, qui ſe trouvent pour la premiere fois dans la troiſieme octave, n'y portent point leur quinte juſte; mais elles la portent dans la quatrieme: de même les notes *re*, *fa*, *la*, *ſi*, qui paroiſſent pour la premiere fois dans la quatrieme octave, portent leur quinte juſte dans la cinquieme, &c. L'intervalle $\overset{\frac{1}{18}}{re}$, $\overset{\frac{1}{27}}{la}$ ※, eſt $\frac{2}{3}$, l'intervalle $\overset{\frac{1}{22}}{fa}$, $\overset{\frac{1}{33}}{ut}$ ※̮ eſt $\frac{2}{3}$, &c. (*m*).

44. On peut dire la même choſe des tierces majeures. Chaque note porte ſa tierce ma-

(m) *Nous avertiſſons que nous déſignerons les quarts de ton par ce ſigne* ※, *& les trois quarts de ton par cet autre ſigne* ※̮ *C'eſt ainſi qu'on les voit dans la table* (41)

jeure juſte, deux octaves après celle où elle paroît pour la premiere fois. Les notes de la ſeconde octave $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ portent leur tierce majeure juſte dans la quatrieme octave & dans les ſuivantes : les notes *mi*, *za* portent leur tierce majeure dans la cinquieme octave : les notes *re*, *fa*, *la*, *ſi* de la quatrieme octave portent leur tierce majeure dans la ſixieme, ainſi de ſuite. Toutes les notes de la gamme ou de la quatrieme octave, élevées à la ſixieme octave, portent donc alors leur quinte & leur tierce majeure juſte, dans la ſuite de l'échelle, &c.

45. Notre échelle peut être conſidérée comme compoſée d'une infinité d'autres échelles, qui toutes ſont ſemblables à l'échelle totale. Prenez dans cette échelle telle note qu'il vous plaira ; diviſez ſa valeur ſucceſſivement par tous les termes de la progreſſion naturelle des nombres ÷ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. vous aurez une nouvelle progreſſion

harmonique dont la note que vous aurez choiſie ſera le premier terme, & qui ſera éxactement compoſée des mêmes intervalles que l'échelle totale. Ces deux échelles ſeront donc ſemblables. Par exemple, prenez $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ pour premier terme de votre nouvelle échelle, & diviſez $\frac{1}{3}$ par 2, enſuite par 3, par 4, &c. vous aurez $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{6}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{9}}{\textit{re}}$, $\overset{\frac{1}{12}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{15}}{\textit{ſi}}$, $\overset{\frac{1}{18}}{\textit{re}}$, $\overset{\frac{1}{21}}{\textit{mi}}$ ※, $\overset{\frac{1}{24}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{27}}{\textit{la}}$ ※, $\overset{\frac{1}{30}}{\textit{ſi}}$, $\overset{\frac{1}{33}}{\textit{ut}}$ ※, &c. dont les intervalles ſont parfaitement ſemblables aux intervalles de la premiere échelle; car on trouve d'abord une octave, enſuite une quinte, une quarte, une tierce majeure, &c. comme nous avons vu qu'il arrivoit dans l'échelle totale (37). On auroit trouvé la même choſe quelque note que l'on eût priſe pour premier terme, comme il eſt facile de s'en convaincre. Donc on peut retrouver dans la ſuite de l'échelle totale au-deſſus de quelque note que ce ſoit des intervalles parfaitement ſemblables à ceux que nous avons trouvé

au-dessus d'*ut*; c'est-à-dire, que l'on doit retrouver la quinte juste, la tierce majeure juste, &c. de chacune des notes de l'échelle totale, dans la suite de cette échelle.

46. Quoique toutes ces échelles soient éxactement les mêmes, parce que tous leurs intervalles pris de suite sont précisément comme les intervalles de l'échelle totale, c'est-à-dire, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, &c. cependant il ne faudroit pas les confondre. Car si l'on avoit un instrument accordé exactement comme les dégrés de l'échelle totale ou de l'échelle d'*ut*, sans aucun tempérament, on ne pourroit pas transposer sur cet instrument un chant, d'*ut* en *sol*, par éxemple, sans altérer beaucoup ce chant. En effet, la plûpart des notes ont des valeurs différentes dans différentes échelles. Nous avons déjà vu que la note *la*, qui dans l'échelle d'*ut* est exprimée par $\frac{1}{26}$ doit être exprimée par $\frac{1}{27}$ dans l'échelle de *sol* (43): de même *ut* dans cette derniere échelle seroit rendu sur le mê-

me inſtrument à l'octave au-deſſus d'*ut* quinte au-deſſous de la tonique *ſol.* Mais nous avons vû que la quarte au-deſſus de la tonique ne doit point être à l'octave de la quinte au-deſſous, parce que cette quarte s'exprimeroit alors par $\frac{3}{4}$ au lieu que nous l'avons exprimé par $\frac{8}{11}$, donc *ut* ſeroit auſſi altéré, au lieu de rendre $\overset{\frac{1}{33}}{ut}$ comme l'indique l'échelle de *ſol*, on rendroit $\overset{\frac{1}{32}}{ut}$, *mi* le ſeroit de même par conſéquent, &c.

47. Nous aurons occaſion dans le cours de ces Recherches de parler de pluſieurs autres propriétés de cette échelle.



CHAPITRE CINQUIEME.

Preuves que l'Echelle que nous propoſons eſt compoſée des ſons dont la ſuite eſt la plus naturelle.

48. LA premiere inſpection de notre échelle a dû frapper : l'examen que nous venons d'en faire doit porter à préſumer que les ſons dont cette échelle eſt compoſée forment la ſuite la plus naturelle. Cette échelle, en effet, a tous les caracteres de ce qui eſt produit immédiatement par la nature. Elle eſt auſſi ſimple & auſſi réguliere qu'on puiſſe le deſirer : on n'y trouve aucun vuide dans la ſuite des termes ; il n'y a aucun terme qui en détruiſe la régularité. D'ailleurs elle reſſemble tellement à l'échelle diatonique que l'on a regardé conſtamment juſqu'à préſent comme l'échelle la plus naturelle des ſons, qu'il n'y a d'autres différences entre la quatrieme

trieme octave & l'échelle diatonique en uſage, que celles qui ſont abſolument néceſſaires pour rendre cette derniere échelle réguliere. On peut donc abſolument parlant regarder la quatrieme octave de notre échelle comme repreſentant l'échelle diatonique des modernes à laquelle on a fait les moindres changemens poſſibles pour la rendre réguliere.

49. Ces changemens ne conſiſtent que dans l'altération des deux notes *fa* & *la* ; mais ces deux notes ſont les moins eſſentielles au ton principal; ce ſont celles qui font le moindre effet dans le mode. D'ailleurs cette altération n'eſt environ que d'un quart de ton dont l'une eſt hauſſée & l'autre eſt baiſſée,ce qui certainement ne doit rien diminuer de la facilité de l'intonation dans des notes ſi éloignées de la principale.Pour ce qui eſt de l'addition de la note *ʒa*, bien loin que cette note rende la gamme plus difficile à entonner, elle la rend au contraire plus facile. M. Béthizy après avoir dit que les

notes, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, qui font ce qu'on appelle l'octave d'*ut*, ne forment point un chant inſpiré par la nature, ajoute: » ce que je dis pourra ſurprendre bien des per- » ſonnes accoutumées par l'habitude & par » prévention à regarder l'octave d'*ut* comme » le chant le plus naturel & le plus ſimple de » tous. Mais que ces perſonnes quittent leur » préjugé, qu'elles entonnent poſément cette » octave, tout leur paroîtra doux juſqu'au *la* » incluſivement; mais le *ſi* leur paroîtra dur. » Qu'elles recommencent l'octave, & qu'elles » entonnent *ſi*♭ à la place de *ſi* naturel, le *ſi*♭ » leur paroîtra doux comme les autres notes. » Mais le *ſi*♭ n'eſt pas du mode d'*ut* «. *Expoſition de la Théorie & de la Pratique de la Muſique*, *ſeconde Edition*, *page* 87. *(n)* d'où

(n) *Il n'y a aucun Muſicien qui ne convienne qu'on ne peut entonner trois tons de ſuite ſans difficulté. Cette difficulté, qui dans la gamme tombe ſur la note* ſi, *en diſparoîtroit ſi l'on y introduiſoit un* ſi♭ Voyez M. Balliere, p. 69 & 70.

il faut conclure que l'introduction d'un *sib* dans la Gamme, en doit rendre l'intonation plus facile. Or, si l'on juge qu'un chant est plus ou moins naturel par le plus ou le moins de facilité que l'on trouve à l'entonner, on doit juger que la quatrieme octave de notre échelle, dans laquelle on trouve un *sib*, doit être plus naturelle que la gamme ordinaire, puisque ce *sib* rend cette octave plus facile à éxécuter.

50. Enfin, la nature paroît avoir assez fait connoître ses intentions par les deux premiers intervalles *ut*, *re*; *re*, *mi*; car ces deux intervalles ne sont pas semblables; l'un est un ton majeur, l'autre est un ton mineur. Il paroît donc naturel de croire que l troisieme intervalle doit être plus foible que le second, comme le second est plus foible que le premier, & ainsi de suite; car la nature procéde toujours régulièrement. Il ne faut pas nous objecter que c'est par un

effet du hazard que ces deux intervalles ne ſont pas ſemblables ; car ſi ces deux intervalles étoient par éxemple deux tons majeurs, la tierce qu'ils formeroient ſeroit auſſi dure, auſſi révoltante pour l'oreille, que celle qu'ils forment, étant l'un un ton majeur & l'autre un ton mineur, eſt douce & harmonieuſe ; c'eſt ce dont tous les Muſiciens conviennent. (*o*) L'intention de la nature paroît donc bien marquée dans ces deux premiers intervalles ; & puiſque ces deux premiers intervalles décroiſſent, nous devons donc penſer que l'intention de la nature eſt que les autres intervalles décroiſſent dans le même ordre. Ajoûtons qu'il paroît que la voix auroit beaucoup plus de facilité à rendre cette octave ſi tous les intervalles décroiſſoient ainſi réguliérement, que s'ils étoient tantôt forts, tantôt foibles ; car la voix une fois parvenue à ſon point ne peut monter davantage ſans un peu

(o) *Voilà pourquoi Pythagore qui n'admettoit que des tons majeurs, rejettoit les tierces au rang des diſſonnances.*

de peine ; ce ſera donc la ſoulager que de diminuer les intervalles ou la hauteur des dégrés à meſure qu'elle s'élévera.

51. Mais quelque dégré de certitude que paroiſſent donner à notre aſſertion tous ces raiſonnemens, il faut cependant convenir que ce ne ſont que des raiſonnemens, & qu'il faudroit en faire bien peu de cas, ſi d'ailleurs l'expérience lui étoit contraire. Examinons donc les principales expériences que l'on a pu faire ſur les ſons ; ſi elles s'accordent avec ces raiſonnemens, ſi elles tendent à prouver la même choſe, nous pourrons regarder cette nouvelle preuve de notre aſſertion, comme d'un très-grand poids ; ſinon il faudra croire que nous avons mal raiſonné. (*p*)

(p) *Pour démontrer un ſyſtême en Phyſique, il eſt néceſſaire, 1°. de ramaſſer tous les faits qui peuvent avoir rapport au ſyſtême que l'on veut démontrer ; 2°. il faut que ce ſyſtême puiſſe ſe déduire de tous ces faits, ou du moins qu'il n'y en ait aucun qui puiſſe le détruire ; 3°. il faut que les conſéquences que*

52. M. Rameau a fondé sa Théorie de la Musique sur cette expérience : *une corde sonore pincée fait entendre, outre le son principal & la répétition de ses octaves, plusieurs autres sons.* Je m'arrête-là ; & avant que l'oreille m'ait appris quels sont ces autres sons, je dis, si les sons de notre échelle forment la suite la plus naturelle, une corde sonore qui feroit entendre plusieurs sons à la fois, devroit faire entendre ceux qui dans notre échelle sont les plus voisins, & les plus analogues au son principal. Supposons que ce son principal soit *ut*, les sons qui en sont les plus voisins dans notre échelle sont, *sol* $\frac{1}{3}$, *mi* $\frac{1}{5}$, *za* $\frac{1}{7}$, *re* $\frac{1}{9}$, &c.

---

l'on en tire pour étayer le systême qu'on veut établir ne soient pas contraires à aucun principe physique, démontré d'ailleurs par mille autres expériences, tel que celui que nous venons de citer (*50*) **la nature procéde toujours régulièrement.** *Alors si l'on s'est appuyé sur un assez grand nombre de faits ; si l'on ne s'est pas trompé dans les conséquences qu'on en a déduites, ce systême doit paroître autant démontré, qu'un systême physique est susceptible de l'être.*

Une corde ſonore devroit donc faire entendre ces ſons de ſuite, & elle devroit faire entendre *ſol* plus diſtinctement que *mi* ; *mi* plus diſtinctement que *za*, &c. Car puiſqu'une corde ſonore laiſſe entendre pluſieurs ſons outre le principal & la répétition de ſes octaves, il me paroît que ces ſons doivent être ceux qui, dans une corde diviſée de la maniere la plus naturelle, ſont les premiers après le ſon principal ou ſes octaves. Or, ces ſons ne ſont autres que $\frac{1}{3}$ *ſol*, $\frac{1}{5}$ *mi*, $\frac{1}{7}$ *za*, $\frac{1}{9}$ *re*, &c. Donc, &c.
J'écoute enſuite, ou je conſulte ceux qui ſont capables d'entendre, & qui ont réellement entendu, & j'apprends que les ſons que rend une corde ſonore, outre le principal & ſes octaves, ſont effectivement $\frac{1}{3}$ *ſol* ou la douzieme du ſon principal, enſuite $\frac{1}{5}$ *mi* ou la dix-ſeptiéme majeure, mais plus foiblement, enſuite $\frac{1}{7}$ *za*, mais ſi foiblement qu'*il a fallu faire réſonner la ſeptieme partie de la corde pour s'aſſu-*

rer par le ſon de cette partie que ce qu'on avoit entendu en étoit effectivement l'uniſſon (génération harmonique, page 10.) *(q)* Enfin le Pere Merſenne prétend avoir entendu même le ſon $\frac{1}{9}$ *re.* (*Harmonicorum libro* 1°. *de inſtrum. harm. propoſ.* 33ª.) L'expérience confirme donc nos raiſonnemens, la ſuite des ſons dont notre échelle eſt compoſée eſt donc la ſuite la plus naturelle.

53. Notre concluſion pourroit paroître précipitée; on pourroit dire: de ce qu'une corde laiſſe entendre les premiers intervalles qui compoſent votre échelle, il ne s'enſuit pas de-là qu'elle laiſſeroit de même entendre toute la ſuite des intervalles de cette même échelle, ſi l'oreille étoit aſſez fine pour pouvoir les apprécier. Il y a dans cette échelle des ſons $\frac{1}{11}$ *fa* & $\frac{1}{13}$ *la* qui n'ont jamais été admis dans aucun ſyſtême: or, il n'eſt pas vraiſemblable que ces

(*q*) Voyez M. Balliere, page 6.

ces ſons ſoient indiqués par la nature, puiſque tous les Muſiciens ſe ſont juſqu'à préſent accordés à les regarder comme faux, ou plutôt puiſqu'ils ne les ont pas même ſoupçonnés. Il n'eſt donc pas vraiſemblable que ces ſons réſonnent avec le principal, &c.

Nous répondrons d'abord à cette objection que s'il n'eſt pas vraiſemblable que tous les Muſiciens ſe ſoient trompés en ne ſoupçonnant pas, ou en regardant comme fauſſes les notes $\overset{\frac{1}{11}}{fa}$ & $\overset{\frac{1}{13}}{la}$ dans le mode d'*ut*, il eſt encore moins vraiſemblable qu'une progreſſion indiquée par la nature, & dont nous venons de voir que les dix premiers termes procèdent très-réguliè-rement ; il eſt, dis-je, moins vraiſemblable que cette progreſſion s'altère au onzieme & au treiziéme terme. Mais ſans nous arrêter beaucoup ſur la régularité que doit avoir cette progreſſion dans toute ſa ſuite, nous allons répondre par une autre expérience qui nous paroît prouver d'une maniere même aſſez pré-

ciſe que ſi l'oreille étoit aſſez fine pour apprécier tous les ſons qui réſonnent avec le ſon principal, on trouveroit que ces ſons forment exactement la ſuite de notre échelle.

54. Cette expérience qu'on peut regarder comme le ſupplément de celle que nous venons de raporter, eſt attribuée à M. Tartini. Elle ſe trouve détaillée dans l'Encyclopédie, la Théorie de la Muſique de M. Balliere, &c. Elle conſiſte en ce que deux ſons produits en même-tems par deux inſtrumens capables de tenue en produiſent un troiſieme très-ſenſible, plus grave qu'aucun d'eux. Si donc avec deux de ces inſtrumens on fait réſonner en même-tems deux ſons qui ſoient à l'uniſſon de ceux qu'on trouve de ſuite dans notre échelle, ces deux ſons, à quelqu'étage qu'on les prenne, produiront tous $\overset{1}{\textit{ut}}$, ſon de la corde totale. Ainſi $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}\ \overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}\ \overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}\ \overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$, $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}\ \overset{\frac{1}{6}}{\textit{ſol}}$...... $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, $\overset{\frac{1}{11}}{\textit{fa}}$, &c. produiront

tous $\overset{1}{ut}$; mais ſi l'un de ces ſons n'étoit point éxactement à l'uniſſon d'un de ceux de notre échelle ; ſi par éxemple au lieu de $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{11}}{fa}$ on faiſoit ſonner le *fa* des modernes ou $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{10\frac{2}{3}}}{fa}$, alors le ſon produit ne ſeroit plus $\overset{1}{ut}$, mais $\overset{\frac{3}{8}}{fa}$, & ce $\overset{\frac{3}{8}}{fa}$, ſeroit cenſé l'origine d'une autre échelle dans laquelle on trouveroit également $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{10\frac{2}{3}}}{fa}$. En général on eſt convaincu que le ſon grave, produit par deux autres ſons quelconques, eſt toujours le premier terme d'une progreſſion harmonique dans laquelle ſe trouvent les expreſſions de ces deux ſons : d'où nous pouvons conclure que tous les ſons qui produiſent $\overset{1}{ut}$, réſonnent avec $\overset{1}{ut}$, quand cet *ut* paroît réſonner ſeul ; car puiſque tous les ſons qui ſont entendus avec le ſon principal le produiſent quand on les fait ſonner deux à deux, il doit paroître au moins vrai-

femblable que tous les fons qui reproduifent le fon principal, devroient être entendus avec lui quand on fait fonner fa corde, fi l'oreille étoit affez fine pour pouvoir les apprécier. En effet, tous les fons que produit *ut*, quand il réfonne feul, font dans notre échelle; il n'y a que les fons qui font dans notre échelle qui reproduifent *ut*; donc fi le fon principal en réfonnant laiffoit entendre un plus grand nombre de fons que ceux que l'oreille peut apprécier, ces fons feroient ceux qui le reproduifent, ou feroient ceux de notre échelle.

55. L'expérience de M. Tartini peut donc fervir de fupplément à l'expérience de la réfonnance multiple des corps fonores, fur laquelle M. Rameau a établi fon fyftême, puifque cette expérience fupplée à la foibleffe de notre oreille, en nous indiquant par les fons qui produifent le fon principal, quelle eft la fuite des fons que le fon principal produit: or, cette fuite eft celle de notre échelle, donc

nous avons eu raiſon de dire que cette ſuite de ſons eſt la plus naturelle.

56. L'expérience des ſons harmoniques paroît encore confirmer la conclusion que nous avons tiré des deux précédentes ; puiſque dans cette expérience, de quelque maniere qu'on diviſe une corde ſonore, pourvu que cette diviſion ne ſoit marquée que par un obſtacle leger comme ſeroit la pointe d'un curedent, les deux parties de cette corde, quoique d'inégale longueur, rendront cependant le même ſon, & ce ſon ſera toujours un de ceux de notre échelle.

57. Si la plus petite partie d'une corde, diviſée par un obſtacle fort, rendoit un des ſons de notre échelle ; en poſant un obſtacle leger à la place de l'obſtacle fort, la plus petite partie continueroit à rendre le même ſon. Mais ce qu'il y auroit de ſurprenant, c'eſt que la plus grande partie étant auſſi pincée, rendroit auſſi, & très-éxactement, le même ſon.

58. Mais ſi la plus petite partie de la corde ne rendoit pas ſous l'obſtacle fort un des ſons de notre échelle, alors le ſon que laiſſeroit entendre également dans les deux parties de la corde un obſtacle leger, ſeroit le même que celui que rendroit une corde plus petite qu'aucune de ces deux parties, laquelle corde pourroit être leur plus grand commun diviſeur.

59. Avec un peu d'attention il ſera facile de ſe repréſenter cette expérience. La ligne ou corde o $\frac{16}{16}$ (fig. III.) eſt diviſée en 16 parties égales. Les perpendiculaires abaiſſées de la ligne ſupérieure raportent à cette corde les ſons de notre échelle. Si vous placez votre obſtacle leger ſur un des points de la diviſion qui concourt avec la diviſion de l'échelle ſupérieure, alors les deux parties de la corde rendront le même ſon, & ce ſon ſera celui de la plus petite partie. (57) Par éxemple, ſi vous placez votre obſtacle leger ſur $\frac{1}{16}$ de la corde, les

deux parties de cette corde $\frac{1}{16}$ & $\frac{15}{16}$ rendront éxactement le même ſon, & ce ſon ſera celui que rendroit $\frac{1}{16}$ ſeul, ſi la corde étoit diviſée plus fortement, ce ſeroit $\overset{\frac{1}{16}}{ut}$: vous éprouverez le même effet ſi vous appliquez alternativement votre obſtacle leger ſur les points $\frac{2}{16}$, $\frac{4}{16}$ & $\frac{8}{16}$: les deux parties de la corde donneront également le ſon de la plus petite partie $\overset{\frac{1}{8}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{4}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$. (57) Mais ſi vous appliquez votre obſtacle leger ſur d'autres points de diviſion ; par éxemple ſur $\frac{3}{16}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{7}{16}$, &c. alors les deux parties de la corde ainſi diviſées ne laiſſeront entendre l'une & l'autre que le ſon de la ſeizieme partie $\overset{\frac{1}{16}}{ut}$, parce que $\frac{1}{16}$ eſt le plus grand commun diviſeur de toutes ces quantités $\frac{3}{16}$ & $\frac{13}{16}$, $\frac{5}{16}$ & $\frac{11}{16}$, $\frac{7}{16}$ & $\frac{9}{16}$. Par la même raiſon un obſtacle leger poſé ſur $\frac{6}{16}$ ne produira dans les deux parties de la corde que le ſon $\overset{\frac{1}{8} \text{ ou } \frac{2}{16}}{ut}$, parce que $\frac{2}{16}$ eſt le plus grand com-

mun diviſeur de ces deux quantités $\frac{6}{16}$ & $\frac{10}{16}$. (58).

60. On trouvera les mêmes effets dans la ligne o $\frac{1}{9}$, diviſez en neuf parties égales. Si votre obſtacle léger ſe trouve placé ſur les points $\frac{3}{9}$ ou $\frac{6}{9}$ de cette ligne, (fig. IV.) on entendra également réſonner $\frac{1}{3}$ *ſol* dans les deux parties de la corde : ſi cet obſtacle leger eſt placé ſur les points $\frac{1}{9}$ ou $\frac{8}{9}$, on entendra réſonner $\frac{1}{9}$ *re*, &c.

61. En général, ſur quelque partie d'une corde que l'on poſe un obſtacle leger, même hors des points où la corde eſt ſuppoſée diviſée, le ſon rendu par les deux parties de cette corde, ſera toujours un des ſons de notre échelle. Suppoſez que l'obſtacle leger ſoit placé à quatre ſeiziemes & demi d'une corde diviſée en ſeize parties, il reſtera onze ſeiziémes & demi de l'autre côté : (fig. III.) la corde ſera alors cenſée diviſée en trente-

trente-deux parties, dont il y en aura neuf d'un côté, & vingt-trois de l'autre. On entendra donc alors $\frac{1}{32}$ *ut* dans les deux parties de la corde. Si cet obſtacle eſt placé ſur ſept ſeiziemes un tiers, il reſtera de l'autre côté huit ſeiziemes deux tiers, la corde ſera cenſée diviſée en vingt-quatre parties, dont onze ſeront d'un côté, & treize de l'autre. On entendra donc $\frac{1}{24}$ *ſol* dans les deux parties de la corde, d'où il faut conclure que la corde diviſée en quelque point que ce ſoit par un obſtacle leger, ne pourra rendre d'autres ſons que ceux qui ſont exprimés, ou qui peuvent ſe trouver dans la ſuite de notre échelle, & ne laiſſera jamais entendre le *fa* & le *la* de l'échelle des modernes. *(r)*.

62. On voit par cette expérience que les ſons de notre échelle ſont tellement propres

(r) *Il eſt clair que nous ſuppoſons toujours que la corde totale rend le ſon* ut.

à la corde, qu'un obſtacle qui ſuffit pour anéantir le ſon principal, eſt cependant inſuffiſant pour faire rendre à cette même corde un ſon qui ne ſoit point un de ceux qui forment notre échelle. Et qu'à moins d'un obſtacle qui interdiſe abſolument toute communication entre les deux parties de la corde, elle s'obſtine toujours à rendre un des ſons que nous voulons prouver former la ſuite la plus naturelle.

63. Une autre expérience prouve même que quoique l'obſtacle ſoit aſſez fort pour obliger l'une des parties à rendre un ſon étranger qui ſera déterminé par la longueur de cette partie de la corde, on entendra cependant réſonner dans l'autre partie l'uniſſon de leur plus grande commune meſure, lequel uniſſon ne peut être qu'un des ſons de notre échelle. Placez votre obſtacle au point $\frac{6}{16}$ de la corde o $\frac{16}{16}$, de maniere qu'en faiſant ré-

ſonner la corde o $\frac{6}{16}$, vous entendiez $\overset{\frac{3}{8}}{fa}$, de l'échelle des modernes ; (il eſt clair qu'il ſera néceſſaire que votre obſtacle ſoit plus fort que dans l'expérience précédente) dans le tems que vous entendrez la plus petite partie de la corde rendre $\overset{\frac{3}{8}}{fa}$, vous entendrez réſonner dans la plus grande $\overset{\frac{2}{16}}{ut}$, parce que $\frac{2}{16}$ eſt la plus grande commune meſure de $\frac{6}{16}$ & de $\frac{10}{16}$. *Génération harmonique , page* 7. Donc il eſt néceſſaire que la corde ſoit abſolument forcée pour rendre un ſon étranger à notre échelle ; & ſi elle y eſt forcée , pour peu qu'il reſte de communication entre les deux parties de la corde , tandis que la premiere rendra un ſon étranger , on entendra dans la ſeconde un des ſons de notre échelle.

64. Les Muſiciens ont coutume de décorer les ſons que rend une corde ſous un obſtacle

leger, du titre de *ſons harmoniques*, preuve donc que ces ſons leur ont paru les plus beaux, & peut-être ceux dont la ſuite eſt la plus naturelle.

65. Nous avons vû qu'un corps ſonore fait entendre à une oreille fine & attentive, outre le ſon principal & la répétition de ſes octaves, ſa douzieme & ſa dix-ſeptieme majeure: ſi l'on accorde trois cordes ſonores de maniere que les deux plus aigues ſoient, l'une à la douzieme, l'autre à la dix-ſeptieme majeure au-deſſus de la plus grave, les deux plus aigues frémiront *dans leur totalité*, & même réſonneront dès qu'on fera réſonner la plus grave ſeule; elles feront entendre, mais plus foiblement, le même ſon qu'elles auroient rendu, ſi on les eût raclées. Ce qui prouve, dit M. d'Alembert, *combien la douzieme & la dix-ſeptieme majeure au-deſſus d'un ſon principal ont d'analogie avec ce ſon.*

66. Mais ſi l'on accorde ces trois cordes

ſonores de maniere que les deux plus graves ſoient, l'une à la douzieme, l'autre à la dix-ſeptieme majeure au-deſſous de la plus aigue, les deux plus graves frémiront dès qu'on fera réſonner la plus aigue; mais elle ne frémiront point *dans leur totalité :* en frémiſſant elles ſe diviſeront par une eſpèce d'ondulation, l'une en trois, l'autre en cinq parties égales; enſorte qu'il y aura pendant le frémiſſement des points qui reſteront en repos. Ces deux cordes ne rendent, dit-on, aucun ſon; mais, comme preſque tout le monde l'a remarqué, il eſt aſſez difficile de concevoir une corde ſonore, tendue, miſe en mouvement, & qui ne rend aucun ſon. Il eſt certain ſeulement que ces cordes ne rendent point la douzieme & la dix-ſeptieme majeure au-deſſous du ſon qui réſonne, & l'on ne doit point en être ſurpris; car le mouvement n'eſt point communiqué aux cordes entieres. La douzieme qui ſe diviſe en trois parties a deux

points qui reſtent immobiles & ſans aucun mouvement; cette corde ne doit donc plus être conſidérée comme une ſeule corde, mais comme trois cordes. Le ſon rendu par chacune de ces parties ne doit donc point être le même que celui qui ſeroit rendu par la corde totale, mais doit être le ſon qui ſeroit rendu par le tiers de cette corde. Or, le tiers d'une corde qui ſeroit montée à la douzieme au-deſſous d'un ton quelconque, rendroit l'uniſſon même de ce ton; donc la corde montée à la douzieme au-deſſous de la corde qui réſonne & miſe en mouvement par la réſonnance ſeule de cette corde plus aigue, ne doit rendre que l'uniſſon de cette autre corde. Mais deux ou pluſieurs ſons parfaitement à l'uniſſon doivent ſe confondre tellement qu'il doit être impoſſible de les diſtinguer, ſur-tout quand l'un eſt infiniment plus fort que l'autre. Le ſon d'une pareille corde doit donc être abſolument inſenſible dans

ces circonſtances, quoiqu'il exiſte réellement.

67. On peut dire la même choſe de la corde montée à la dix-ſeptieme majeure au-deſſous de la corde qui réſonne ; car la réſonnance de cette ſeconde fait diviſer la premiere en cinq parties : or, chacune de ces parties ne peut rendre que l'uniſſon de cette ſeconde corde : le ſon rendu par cette premiere corde doit donc être inſenſible à l'oreille, ou plutôt il doit être abſolument confondu avec celui de la ſeconde corde plus fort & plus aigu.

68. En appellant le ſon le plus aigu $\overset{\frac{1}{16}}{ut}$, ſa douzieme au-deſſous ſera $\overset{\frac{3}{16}}{fa}$, ſa dix-ſeptieme majeure ſera $\overset{\frac{5}{16}}{la\flat}$; mais ce $\overset{\frac{3}{16}}{fa}$ & ce $\overset{\frac{5}{16}}{la\flat}$ ne ſont point des ſons de notre échelle. $\overset{\frac{3}{16}}{Fa}$ eſt la double octave au-deſſous de $\overset{\frac{3}{4}}{fa}$, [figure III.] $\overset{\frac{5}{16}}{la\flat}$ eſt un peu plus bas que la triple octave

de $\overset{\frac{8}{13}}{la}$. Si ce $\overset{\frac{3}{16}}{fa}$ & ce $\overset{\frac{5}{16}}{la\flat}$ étoient à $\overset{1}{ut}$ ce que lui ſont $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$ & $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, pourquoi ne réſonneroient-ils point avec $\overset{1}{ut}$ comme font $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$ & $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, puiſque $\overset{1}{ut}$ par ſa réſonnance a aſſez d'empire ſur ces deux cordes plus graves, pour les mettre en mouvement ? Point du tout. Ces cordes, pour ne point rendre des ſons étrangers au mode d'*ut*, ſe diviſent d'elles-mêmes pour ne rendre que l'uniſſon d'*ut*. Phénomène des plus ſinguliers que j'aye vu dans la nature, mais qui prouve l'eſpèce d'horreur (qu'on me paſſe ce terme) que la nature ſemble avoir de produire des ſons qui ne ſont point harmoniques, d'un autre ſon qui doit être regardé comme principal.

69. Cette derniere expérience paroît avoir beaucoup de rapport avec la précédente, puiſque dans l'une & dans l'autre les cordes ſe diviſent d'elles-mêmes pour rendre des

des ſons qui ne ſont point ceux que leurs longueurs ou leur tenſion paroiſſent annoncer. L'Académie des Sciences s'eſt aſſurée que dans l'expérience de l'obſtacle leger, les deux parties de la corde ſe diviſent en parties ſemblables, de maniere qu'il reſte des points fixes qui ne participent point du tout à l'ébranlement qu'éprouve le reſte de la corde. Si vous placez, par exemple, votre obſtacle leger ſur $\frac{2}{9}$ (figure IV.) & ſi vous pincez la corde o, $\frac{9}{9}$; les points de diviſion marqués $\frac{1}{9}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{9}$, &c. reſteront fixes & immobiles, tandis que toutes les parties de la corde compriſes entre chaque point de diviſion, éprouveront une commotion qui les fera aller avec vîteſſe en deçà & en delà de leur repos. Pour vous en convaincre, placez de très-petits morceaux de papier blanc ſur les points de diviſion $\frac{1}{9}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{9}$, &c. Placez auſſi au milieu de chaque point de diviſion de très-petits morceaux de papier

d'une autre couleur, ou auxquels vous aurez fait une marque ; pincez la corde en laiſſant votre obſtacle léger appliqué au point $\frac{2}{9}$, vous ſerez ſurpris de voir ſauter tous les petits papiers colorés, tandis que les blancs n'auront point paru s'ébranler. Cette corde ſe diviſe donc d'elle-même, comme ſi l'on y appliquoit autant d'obſtacles qu'il y a de points de diviſion. Toutes ces parties étant égales entre-elles doivent donc rendre l'uniſſon, & tous ces uniſſons entendus enſemble ne doivent former pour l'oreille qu'un ſeul ſon ; ainſi cette expérience bien éxaminée n'eſt point contraire à ce que nous avons dit d'abord que les ſons ſont entre-eux réciproquement comme les longueurs des cordes. On doit plutôt en conclure qu'une corde, ſoit qu'elle ſe diviſe d'elle-même, ſoit qu'elle ſoit diviſée artificiellement, n'en rendra pas moins les ſons marqués par la longeur des parties dans leſquelles elle ſera diviſée. Et c'eſt une nou-

velle preuve que dans la derniere expérience que nous avons raportée, (66) une corde montée à la douzieme au-deſſous d'une autre, & miſe en mouvement par le ſon de cette autre, ne peut en rendre que l'uniſſon, puiſque cette corde montée à la douzieme au-deſſous, ſe partagera en trois, &c.

70. Il eſt à préſumer que le ſon d'une corde feroit partager en ſept parties égales une autre corde montée à la vingt-unieme mineure au-deſſous; mais plus le nombre de diviſions ſera grand, moins chaque partie, ou plutôt moins l'ébranlement ſera ſenſible.

71. Si la corde la plus aigue n'étoit point contenue exactement un nombre de fois dans la plus grave, l'une n'auroit ſur l'autre aucun effet ſenſible; mais ſi une corde étoit diviſée par un obſtacle leger en parties incommenſurables entre-elles, on demande ce qui arriveroit? Je crois que cette *incommenſurabilité* ne peut point avoir lieu dans cette expé-

rience. Car les choſes ne ſont pas toujours dans la phyſique exactement telles qu'on peut les concevoir dans la géométrie ; il paroît bien certain que dans cette expérience les points de diviſion ne ſont pas des points géométriques, que ces points peuvent avoir plus ou moins de largeur ; & que par conſéquent deux cordes ou deux parties d'une même corde ne peuvent jamais être conſidérées dans ces expériences comme incommenſurables entre-elles.

72. Enfin, ce qui doit prouver notre aſſertion encore plus que tout ce que nous venons de dire, ce qui devroit même déterminer la plûpart des Muſiciens à abandonner leur échelle diatonique pour prendre celle que nous propoſons, c'eſt ce qu'on appelle la gamme du Cor-de-chaſſe, & des autres inſtrumens ſur leſquels les doigts n'opèrent point, & qu'il ſuffit de ſavoir parfaitement emboucher. Ces inſtrumens n'étant point forcés par l'art à

rendre des ſons étrangers au ſon principal qui eſt alors le ſon le plus grave que l'inſtrument puiſſe rendre ; ces inſtrumens, dis-je, ne doivent rendre que les ſons dont la ſuite eſt la plus naturelle. Si les ſons qui compoſent notre échelle ſont auſſi ceux dont la ſuite eſt la plus naturelle, il s'enſuit qu'un Cor-de-chaſſe, dont le ſon le plus grave ſeroit *ut* comme celui de notre échelle, devroit faire entendre de ſuite tous les intervalles de cette échelle, ſans qu'il lui fût poſſible d'en rendre d'autres : or, c'eſt ce qui arrive toujours. Qu'un Muſicien, en commençant par le ton le plus grave d'un Cor-de-chaſſe en *ut*, cherche à s'élever ſur cet inſtrument en paſſant par tous les intervalles les plus petits qu'il pourra rendre, le premier intervalle ſera une octave, le ſecond une quinte, enſuite une quarte, une tierce majeure, &c. ou plutôt il rendra exactement tous les ſons de notre échelle ſelon l'ordre qu'on les voit ſuivre

dans cette échelle. *Tous les ſons de ces inſtrumens*, dit M. Rameau, (génér. harm. pag. 61.) *depuis le plus grave juſqu'au plus aigu, marchent dans l'ordre des parties aliquotes* 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{13}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{16}$, *& plus quand on le peut.*

73. La nature ſe retrouve donc toujours la même, tout ce qui ne dépend point de l'art ſemble donc conſpirer à prouver que les ſons de notre échelle forment entre-eux la ſuite la plus naturelle. La réſonnance multiple des corps ſonores, les ſons reproduits par d'autres ſons, l'eſpéce de violence qu'il faut faire à une corde pour l'obliger à rendre des ſons étrangers à celui de la corde totale, l'impoſſibilité dans laquelle on eſt de tirer du Cor-de-chaſſe ou de tout autre inſtrument ſemblable, d'autres ſons que ceux de cette échelle; tout ſemble, j'oſerois preſque le dire, démontrer que cette échelle eſt celle que la nature nous preſcrit. Nous oſons donc explor-

ter les Muſiciens à ſe défaire de ce préjugé que les ſons $\overset{\frac{1}{7}}{za}$, $\overset{\frac{1}{11}}{fa}$, $\overset{\frac{1}{13}}{la}$ ſont faux dans le mode d'*ut*. De combien de nouvelles expreſſions la muſique ne s'enrichiroit-elle pas, ſi les Muſiciens vouloient ſe conformer à notre échelle? On admet tous les intervalles de cette échelle juſqu'à $\frac{5}{6}$, enſuite on paſſe à $\frac{8}{9}$ & à $\frac{9}{10}$. Mais quelle raiſon peut-on avoir pour ne point admettre également les intervalles intermédiaires $\frac{6}{7}$ & $\frac{7}{8}$? Eſt-ce l'oreille qui rejette ces intervalles ? Ils ſont à la vérité moins conſonnans que les cinq premiers, mais certainement ils le ſont plus que les deux $\frac{8}{9}$ & $\frac{9}{10}$. Après $\frac{9}{10}$ on paſſe toute de ſuite à $\frac{15}{16}$, & de $\frac{15}{16}$ à $\frac{24}{25}$, combien d'intervalles intermédiaires n'abandonne-t'on pas, qui dans bien des occaſions fourniroient les expreſſions les plus heureuſes ? Non-ſeulement cette ſurabondance d'expreſſions procureroit au compoſiteur plus de facilité, mais l'éxécution en devien-

droit encore plus brillante ; 1°. parce qu'il ne se trouveroit plus dans le jeu de ces *cordes sourdes* que le Musicien n'est pas maître d'écarter à son gré ; 2°. parce qu'on pourroit employer dans toutes sortes de piéces la trompette, le Cor-de-chasse, &c. instrumens qui font les plus grands effets, mais dont malheureusement on ne peut se servir que très-rarement, parce qu'il faut les employer seuls, ou dans des pieces faites exprès pour eux, sans quoi ils perdent tout leur brillant. Tous les instrumens peuvent se prêter à leur échelle ; seuls ils ne peuvent point se prêter aux sons arbitraires que l'on tire des autres instrumens ; quand il n'y auroit que cette raison-là, elle seroit presque suffisante pour engager tout Musicien qui desire avoir une éxécution brillante à ne composer que dans la gamme du Cor-de-chasse, s'il peut obtenir de ceux qui conduisent les autres instrumens de mesurer leurs sons sur ceux de cette gamme. On

sait,

» ſait, dit M. d'Alembert, pour peu qu'on » ait entendu de beaux airs italiens pathéti- » ques, l'effet admirable que cet inſtrument (le » Cor-de-chaſſe) y produit. Avant ce tems » nous n'aurions point cru qu'il pût être placé » ailleurs que dans une Fête de Diane. » *De la liberté de la Muſique*, *tome* IV *des Mélanges*, *page* 452.



CHAPITRE SIXIEME.

Suite de notre Echelle prolongée au-delà de l'unité, ou au-dessous du son fondamental.

74. LES sons qui jusqu'à present ont été l'objet de notre attention sont produits par l'unité, ou par la corde totale divisée successivement par tous les termes de la progression naturelle des nombres. Mais cette unité ou cette corde totale peut être multipliée comme elle a pu être divisée ; alors elle nous donnera des sons plus graves que celui que nous avons appellé *son fondamental* ; & si nous la multiplions par les mêmes termes par lesquels nous l'avons divisée, nous obtiendrons une progression éxactement renversée de celle que nous avons obtenue d'abord, & cette progression sera la progression naturelle des nombres. Ainsi après avoir eu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ 1, en continuant nous aurons

cette nouvelle progreſſion 1×2, 1×3, 1×4, 1×5, &c. ou 2, 3, 4, 5, &c. On peut donc continuer notre échelle au-delà du terme qui a ſervi de dividende à tous les autres, en multipliant ce même terme ſucceſſivement par tous ſes diviſeurs, & à la ſuite de la progreſſion harmonique, on aura une progreſſion arithmétique.

Ces deux progreſſions ainſi rapprochées pourront être regardées comme une ſeule ſuite réguliere, puiſque les produits de tous les termes également éloignés du terme moyen, (lequel terme moyen doit toujours être éxactement celui qui a ſervi de dividende dans la progreſſion harmonique, & de multiplicande dans la progreſſion arithmétique) puiſque, dis-je, les produits de tous ces termes ſeront tous égaux à ce terme moyen. Ainſi dans cette ſuite $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4, &c. il eſt clair que $4 \times \frac{1}{4} = 1$, $3 \times \frac{1}{3} = 1$, $2 \times \frac{1}{2} = 1$. Donc quoique la pro-

greſſion qui étoit harmonique ceſſe d'être harmonique, & devienne progreſſion arithmétique, cependant on peut concevoir ces deux ſuites ainſi réunies comme n'en formant qu'une ſeule. Mais cette ſuite on ne peut plus l'appeller harmonique, ni même arithmétique, parce que les loix de ces deux progreſſions n'y peuvent être obſervées d'un bout à l'autre. Cette ſuite eſt telle que les produits de tous les termes également éloignés du terme moyen qui ſépare les deux progreſſions & qui ſeul appartient à l'une & à l'autre; les produits, dis-je, de tous ces termes ſont égaux entre-eux, ou à ce terme moyen.

75. Si l'on ne veut pas regarder ces deux progreſſions comme une même ſuite réguliere, on peut continuer de les conſidérer ſéparément. Tous les termes de la progreſſion arithmétique étant exactement renverſés des termes correſpondans dans la progreſſion

harmonique, en donnant à l'échelle formée par la ſuite des termes de la progreſſion harmonique le nom d'*échelle harmonique* ; nous appellerons la ſeconde échelle *contr'harmonique*, par oppoſition à la premiere, & quoique dans un ſens un peu différent de celui où les Géometres ont coutume de prendre ce mot. Ainſi nous nous ſervirons de cette expreſſion *contr'harmonique*, au lieu du mot arithmétique, afin qu'on ne puiſſe pas confondre les ſons que nous donnera cette progreſſion, avec les ſons de notre premiere échelle que beaucoup de Muſiciens expriment, comme nous l'avons déjà dit, (14) par les termes d'une progreſſion arithmétique, ou du moins par des expreſſions renverſées de celles dont nous nous ſommes ſervis d'abord.

76. Pour trouver quels ſont les ſons qui répondent à chacun des termes de cette progreſſion contr'harmonique, imaginons que la petite corde o $\frac{1}{16}$ (fig. III.) eſt la corde

totale ; ſuppoſons même que cette petite corde a été diviſée par la ſuite naturelle des nombres ÷ 1. 2. 3, &c. multiplions-là par cette même ſuite, nous aurons $\frac{1}{16}$, $\frac{2}{16}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{4}{16}$, &c. Tous les dénominateurs de cette nouvelle ſuite étant néceſſairement égaux ; on peut n'y faire aucune attention, & ne conſidérer que les numérateurs ſimples. Mais pour en faciliter l'intelligence, examinons-là telle qu'elle eſt avec ſes dénominateurs, & comparons les ſons que rendra ſur une corde chacun de ſes termes, avec les ſons rendus par notre premiere échelle o 1. Nous trouverons que $\frac{1}{16}$ doit rendre l'uniſſon de *ut* ($\frac{1}{16}$), que $\frac{2}{16}$ doit être à l'uniſſon *d'ut* ($\frac{1}{8}$). $\frac{1}{16}$ & $\frac{2}{16}$ exprimeront donc deux *ut* à l'octave l'un de l'autre ; nous verrons enſuite que le ſon rendu par $\frac{3}{16}$ doit être un *fa* un peu plus grave que celui de l'échelle ſupérieure, ce *fa* eſt préciſément celui dont les modernes font uſage.

Le $\overset{\frac{5}{16}}{\textit{la}}$ ne ſera pas non plus celui de l'échelle ſupérieure, il ſera un peu plus bas. Ce $\overset{\frac{5}{16}}{\textit{la}}$ eſt préciſément le *la*♭ des modernes. Enfin il ſera aiſé de s'aſſurer que de toutes les notes de cette nouvelle échelle il n'y en aura aucune qui ſoit à l'octave juſte des notes qui portent le même nom dans l'échelle harmonique, excepté la note *ut* qui appartient également à l'une & à l'autre.

77. J'ai été obligé de ſupprimer la note *za* dans cette nouvelle échelle, afin de rapprocher, autant qu'il m'a été poſſible, les ſons qui portent le même nom dans chaque échelle; il eût peut-être été mieux de ſupprimer la note *ſi* & de laiſſer la note *za*, puiſque l'expreſſion $\frac{9}{16}$ appartient plutôt au *ſi*♭ qu'au *ſi* naturel ; mais comme ce *za* n'eſt point uſité en Muſique, il m'a paru plus convenable de le retrancher, que la note *ſi* à laquelle tout le monde eſt fait. Pour ſuppléer à cette note, il

m'a donc fallu donner un nom à l'expreſſion $\frac{15}{16}$, & cette expreſſion je l'ai appellé *not* ; par là j'ai fait les moindres changemens que j'ai pû aux expreſſions que chaque note avoit déjà dans l'échelle harmonique.

78. Supprimons les dénominateurs, dont nous ne nous ſommes ſervis que pour établir la comparaiſon entre les deux échelles ; les notes de cette nouvelle échelle ſeront donc :

1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,	12,
ut	ut	fa	ut	la	fa	re	ut	ſi	la	ſol	fa
13,	14,	15,	16,	17,	18,	19,	20,	21,	22,	23,	
mi	re	not	ut	♭	ſi	♭	la	♭	ſol	♭	
24,	25,	26,	27,	28,	29,	30,	31,	32,	33,	34,	
fa	♭	mi	♭	re	♭	not	♭	ut	♭̮	♭	
35,	36,	37,	38,	39,	40,	41,	42,	43,	44,	45,	
♭̑	ſi	♭̮	♭	♭̑	la	♭̮	♭	♭̑	ſol	♭̮	
46,	47,	48,	49,	50,	51,	52,	53,	54,	55,	56,	
♭	♭̑	fa	♭̮	♭	♭̑	mi	♭̮	♭	♭̑	re	
57,	58,	59,	60,	61,	62,	63,	64.				
♭̮	♭	♭̑	not	♭̮	♭	♭̑	ut, &c.				

79. Il eſt aiſé de s'aſſurer que cette échelle eſt

eſt ſemblable à l'échelle harmonique, puiſque tous les intervalles de ces deux échelles ſont exactement les mêmes ; l'une eſt en montant ce que l'autre eſt en deſcendant. Dans l'échelle harmonique les intervalles ſont, comme nous l'avons déjà dit, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{7}{8}$, &c. Dans la contr'harmonique ces intervalles ſont réciproquement 2, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{8}{7}$, &c. Le ton $\overset{8}{ut}$, $\overset{9}{ſi}$ eſt donc égal au ton $\overset{\frac{1}{8}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{9}}{re}$, de même $\overset{9}{ſi}$, $\overset{10}{la}$ doit être égal au ton de l'échelle harmonique $\overset{\frac{1}{9}}{re}$, $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$, &c.

80. Enfin, plus on comparera ces deux échelles, plus on s'aſſurera qu'elles ſont réciproquement ſemblables, puiſque l'une ſuit éxactement en deſcendant les mêmes loix que l'autre ſuit en montant. Ainſi les octaves ſont en progreſſion double dans cette échelle, comme elles ſont en progreſſion ſou-double dans l'échelle harmonique : les quintes ſont en progreſſion triple, les tierces majeures en progreſſion quintuple, &c.

On doit donc rapporter à l'échelle contr'harmonique toutes les propriétés que nous avons trouvées (Chap. 4.) appartenir à l'échelle harmonique, & qu'il nous paroît inutile de répéter.

81. Les notes qui dans l'échelle harmonique ſont regardées comme principales, doivent être regardées comme notes de paſſage dans la contr'harmonique, & réciproquement, on ne doit excepter que la fondamentale.

82. Il ne feroit point difficile de prouver qu'aucune des notes de l'échelle contr'harmonique ne peut avoir ſon octave juſte dans l'échelle harmonique, quelque prolongée qu'on ſuppoſe cette derniere. Qu'on imagine l'échelle harmonique prolongée même à l'infini, on ne trouvera dans la ſuite de cette échelle aucun *mi*※ qui puiſſe repréſenter l'octave juſte de $\overset{3}{fa}$ de l'échelle contr'harmonique : Car ce $\overset{3}{fa}$, à quelqu'étage qu'on le monte, peut toujours être repreſenté par 3 diviſé par

l'un des termes de la progreſſion double ∺ 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. &c. Or, dans toute cette progreſſion il eſt impoſſible qu'il y ait aucun terme qui puiſſe être diviſé exactement & ſans reſte par 3, de maniere que la fraction puiſſe ſe réduire à l'unité diviſée par un nombre entier, comme ſont tous les termes de l'échelle harmonique : donc dans toute l'échelle harmonique on ne trouvera aucun terme qui puiſſe être regardé comme l'une des octaves juſtes de $\overset{3}{\textit{fa}}$. On peut dire la même choſe de $\overset{5}{\textit{la}}$, de $\overset{7}{\textit{re}}$, de $\overset{9}{\textit{ſi}}$, de $\overset{11}{\textit{ſol}}$, de $\overset{13}{\textit{mi}}$, de $\overset{15}{\textit{not}}$, &c.

83. Pluſieurs Muſiciens ont cru que $\overset{3}{\textit{fa}}$ produiſoit $\overset{1}{\textit{ut}}$, comme $\overset{1}{\textit{ut}}$ produit $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$. Il eſt aiſé de s'aſſurer par la ſimple inſpection de l'échelle contr'harmonique que bien loin que $\overset{3}{\textit{fa}}$ ſoit le générateur d'$\overset{1}{\textit{ut}}$; $\overset{3}{\textit{fa}}$ doit être cenſé au contraire avoir $\overset{1}{\textit{ut}}$ pour générateur. $\overset{1}{\textit{Ut}}$

doit paſſer pour produire ſa quinte $\overset{3}{\textit{fa}}$ en deſcendant, comme il produit ſa quinte $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ en montant. Si dans cette échelle $\overset{3}{\textit{fa}}$ étoit le générateur d'$\overset{1}{\textit{ut}}$, le *la* de cette échelle devroit en être la douzieme majeure, & il n'en eſt que la mineure. Les deux échelles, l'harmonique & la contr'harmonique appartiennent donc également à $\overset{1}{\textit{ut}}$ ou reconnoiſſent $\overset{1}{\textit{ut}}$ pour note principale. On ſera donc toujours dans le ton d'*ut*, ſoit qu'on éxécute dans l'échelle harmonique, ſoit qu'on éxécute dans la contr'harmonique.

84. Loreille & l'expérience, comme nous l'avons vû dans le dernier chapitre, nous portent de bien des manieres à regarder la ſuite des ſons de l'échelle *harmonique* comme la ſuite la plus naturelle; mais il faut convenir que nous ne voyons rien dans la nature qui nous parle en faveur de l'échelle contr'harmonique.

Elle paroît même dans l'expérience des cordes accordées à la douzieme & à la dix-ſeptieme majeure au-deſſous de la plus aigüe (*66*), elle paroît, dis-je, déſavouer ces ſons.

85. Quoique ces notes ne puiſſent point ſe trouver dans l'échelle harmonique d'*ut*, elles peuvent cependant être cenſées appartenir à une autre échelle harmonique dont elles reproduiroient la fondamentale, ſi on les faiſoit ſonner pluſieurs enſemble. Les notes $\overset{5}{la}$, $\overset{6}{fa}$, par exemple, peuvent être cenſées appartenir à l'échelle harmonique de $\overset{30}{not}$. Les notes $\overset{5}{la}$, $\overset{6}{fa}$, $\overset{7}{re}$, peuvent être cenſées appartenir à l'échelle harmonique de $\overset{210}{\underset{\smile}{mi\flat}}$, ces trois notes $\overset{5}{la}$, $\overset{6}{fa}$, $\overset{7}{re}$ entendues enſemble, doivent donc reproduire $\overset{210}{\underset{\smile}{mi\flat}}$, comme leur fondamentale, & non pas $\overset{1}{ut}$. Il n'y a donc preſqu'aucune analogie entre les notes & la

fondamentale de l'échelle contr'harmonique. Nous n'avons pas cru pour cela qu'on puisse ni qu'on doive supprimer cette échelle. Il faut qu'un Musicien puisse porter la terreur dans les esprits ; il faut qu'il puisse exprimer le désespoir, comme il est nécessaire qu'il puisse peindre la volupté, & nous enchanter par les sons les plus agréables. Or, je crois qu'il pourra trouver dans l'échelle contr'harmonique ces crayons noirs, ces tons rudes & affreux qui font que toutes les puissances de notre ame se resserrent & se concentrent, pour ainsi dire, en elles-mêmes.

86. Aucun des sons de l'échelle contr'harmonique, comme nous venons de le voir, (82) ne peut se rencontrer, même par ses octaves, dans l'échelle harmonique, quelque prolongée que cette derniere soit suposée ; il faut en conclure qu'aucun des sons de l'une de ces deux échelles ne peut se confondre avec les sons de l'autre ; & que si l'on entendoit en-

ſemble deux voix parcourir depuis $\overset{1}{\textit{ut}}$ les mêmes dégrés, l'une dans l'échelle harmonique, l'autre dans l'échelle contr'harmonique, ce qui frapperoit l'oreille ſeroit une ſuite de diſſonnances dont aucune ne ſeroit ni préparée ni ſauvée. Cela poſé, quelle indignation ou plutôt quel mépris n'exciteroit point quelqu'un qui oſeroit propoſer à un Muſicien *bon harmoniſte*, d'accompagner un chant pris dans l'échelle harmonique, par le même chant pris dans l'échelle contr'harmonique? Comment, diroit-on, l'oreille pourroit-elle ſouffrir cette ſuite éternelle de diſſonnances? Ne ſeroit-ce point anéantir l'harmonie?..... Sans doute qu'un pareil accompagnement ne ſeroit point fait ſuivant les loix de l'*harmonie*; mais il ne s'agit point ici d'*harmonie*: il s'agit de ſavoir ſi deux chants qui auroient la même tonique, & dont l'un monteroit par des intervalles exactement ſemblables à ceux par leſquels l'autre deſcendroit; ou réciproquement

il s'agit, dis-je, de ſavoir ſi ces deux chants entendus à la fois pourroient quelquefois être ſupportables, ou du moins s'il n'y auroit point des occaſions où leur dureté réciproque pourroit faire un bon effet. Voici, je crois, ce qu'on peut dire ſur cette queſtion. Ces deux chants auroient des caractères oppoſés; l'un pourroit être regardé comme *parodie de l'autre*; la dureté de l'un pourroit quelquefois rendre l'autre plus agréable, la tonique deviendroit plus ſenſible, &c. Mais je puis aſſurer qu'il n'y auroit que très-peu d'occaſions de faire entendre ces deux chants à la fois. Un Muſicien eſt quelquefois obligé de faire contraſter dans une même piece les perſonnages les plus diſparates; quand ces perſonnages donneroient à leur chant des caractères oppoſés, peut-être cela ſeroit-il ſupportable: dans toute autre circonſtance nous croyons que l'oreille ſeroit plutôt bleſſée, que l'imagination ne ſeroit flattée d'entendre ces deux chants. Chaque

échelle

échelle, comme nous aurons occasion de le dire par la suite, porte avec elle son accompagnement ; l'intention de la nature paroît donc être que ces deux échelles ne soient point confondues : chacune se suffit à elle-même, & tout Musicien qui veut plaire doit être sûr de manquer son but, s'il en cherche les moyens hors des bornes que lui prescrit la nature.

87. Nous finissons par avertir que les deux échelles, l'harmonique & la contr'harmonique, étant réciproquement semblables, tout ce que nous dirons de l'une, par la suite, sera réciproquement vrai de l'autre.



CHAPITRE SEPTIEME.

Examen du ſyſtême des Modernes ſur l'origine de leur Echelle diatonique.

88. JUſqu'à préſent nous croyons n'avoir rien donné à l'imagination : nous avons diviſé une corde ſonore par la progreſſion naturelle des nombres, afin d'obtenir un plus grand nombre de ſons différens, & il s'eſt trouvé que les ſons ainſi obtenus, formoient la ſuite la plus naturelle. Les faits ſur leſquels nous avons établi cette aſſertion ſont connus & avoués de tout le monde ; on peut même dire que tous ces faits paroiſſent en être des conſéquences. Cette aſſertion doit donc paroître auſſi bien prouvée quelle eſt ſuſceptible de l'être, puiſque ſur cette matiere, il ne ſeroit point raiſonnable d'exiger une démonſtration géométrique. Cependant comme le but de ces recherches eſt

moins d'établir un ſyſtême de Muſique que de découvrir celui qui eſt dans la nature, nous croyons encore néceſſaire d'examiner la Théorie propoſée par M. Rameau ; Théorie qui a fait tant d'honneur à ce célebre Artiſte ; que les Géometres du premier ordre ſe ſont empreſſés d'expoſer ou de perfectionner ; Théorie enfin que les Muſiciens paroiſſent avoir adoptée preſque par-tout avec enthouſiaſme. Plus cette Théorie eſt en faveur, plus nous croyons néceſſaire de diſcuter les preuves ſur leſquelles elle eſt étayée. Nous ne craignons pas qu'on nous blâme d'être entrés dans cette diſcuſſion ; pleins de reſpect pour la mémoire de M. Rameau, remplis d'admiration pour le célèbre Géométre qui, pour ainſi dire, lui a ſervi d'interprête, nous ne dirons rien qui puiſſe démentir ces ſentimens : s'ils ſe ſont trompés, ils ont du moins eu la gloire de propoſer ſur la Muſique un ſyſtême plus ſimple, plus raiſonnable & même plus lumineux que

tous ceux qui avoient été propoſés juſqu'alors.

89. Qu'on ſe rappelle les deux expériences dont nous avons parlé, (65 & 66) c'eſt ſur ces deux expériences qu'eſt fondé tout le ſyſtême de M. Rameau. Une corde ſonore pincée fait réſonner deux autres cordes ſonores montées, l'une à la douzieme, l'autre à la dix-ſeptieme majeure au-deſſus, & fait frémir deux autres cordes ſonores montées, l'une à la douzieme, l'autre à la dix-ſeptieme majeure au-deſſous. Appellez *ut* le ſon rendu par la corde raclée, cet *ut* ſera réſonner *ſol* & *mi* & ſera frémir les cordes qui étant pincées rendroient *fa* & *la*♭.

90. Voici comment M. d'Alembert déduit de ces expériences ce qu'il appelle la baſſe fondamentale d'*ut*, par quintes; baſſe que M. Rameau donne pour être l'origine de la gamme ou échelle diatonique, *ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut*. Puiſque le ſon *ut* (dit M. d'Alembert) fait entendre le ſon *ſol*, & fait frémir le

ſon *fa* qui ſont ſes deux douziemes, nous pouvons imaginer un chant compoſé de ce ſon *ut* & de ſes deux douziémes, ou ce qui revient au même de ſes deux quintes *fa* & *ſol*, l'une au-deſſous, l'autre au-deſſus, ce qui donne le chant ou la ſuite de quintes *fa*, *ut*, *ſol*.

91. On peut continuer cette ſuite de quintes ſoit en montant ſoit en deſcendant depuis *ut*, en cette ſorte *mi*♭, *ſi*♭, *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, &c. Chaque note de cette progreſſion indique par la réſonnance celle qui la ſuit, & par le frémiſſement celle qui la précède. Ainſi d'une note de cette progreſſion on ne peut paſſer qu'à celle qui la ſuit, ou à celle qui la précède immédiatement. Car ſi, par exemple, d'*ut* on paſſoit à *re*, on peut dire que cet note *re* n'eſt en aucune façon indiquée par *ut*, & par conſéquent qu'elle ne paroît avoir aucun rapport avec *ut*. Pour paſſer d'*ut* à *re* il faut donc commencer par paſſer d'*ut* à *ſol*, & de *ſol* on paſſera à *re* qui réſonne dans *ſol*.

92. En ſuivant cette règle on peut former cette baſſe fondamentale par quintes,

ut, ſol, ut, fa, ut, ſol, re, ſol, ut.

Chaque note de cette baſſe conſidérée comme note fondamentale eſt cenſée faire entendre avec elle ſa douzieme & ſa dix-ſeptieme majeure, (52) ou en rapprochant les octaves ſa tierce majeure & ſa quinte. Elle eſt encore cenſée faire réſonner ſes octaves, que l'on n'entend point, parce qu'elles ſe confondent avec le ſon principal. Ainſi cette baſſe fondamentale eſt cenſée produire l'échelle diatonique *ut, re, mi, fa, ſol, ſol, la, ſi, ut.* La premiere note de la baſſe fondamentale produit ſon octave *ut*, la ſeconde produit ſa quinte *re* la troiſieme ſa tierce majeure *mi*, la quatrieme ſon octave *fa*, &c.

93. Dans cette échelle diatonique, *ſol* eſt répété deux fois; il y a plus, mettez chaque note de cette échelle ſur celle de la baſſe qui la produit,

ut, re, mi, fa, ſol, ſol, la, ſi, ut,
ut, ſol, ut, fa, ut, ſol, re, ſol, ut,

vous ſerez convaincu que la premiere moitié de l'échelle diatonique appartient au mode d'*ut*, & que l'autre moitié appartient au mode de *ſol*. Car la baſſe fondamentale du mode d'*ut* ne doit être compoſée que de ces trois notes *fa, ut, ſol*, puiſque dans cette ſuite de quintes, *ut* ne fait réſonner que *ſol*, & ne fait frémir que *fa*. Le *re* qui entre dans la baſſe précédente prouve donc que le *la* qu'il produit dans l'échelle eſt du mode de *ſol*, & non pas du mode d'*ut*. Cette introduction de deux modes dans une ſeule gamme a donné lieu à pluſieurs objections contre les premiers principes de M. Rameau. » Il ſeroit malheu-» reux, *a dit entr'autres M. Serre*, (Obſer. ſur » les principes de l'Harm. art. 94.) qu'une gam-» me qui ſemble ne devoir être qu'une énu-» mération diatonique des ſons d'un mode, » eût le double défaut de ne pas contenir

» tous les ſons de ce mode, & d'en contenir » un qui lui ſoit étranger, puiſque l'admiſſion » de celui-ci (*la* quinte de *re*,) donne néceſſai- » rement excluſion au *la*, tierce majeure de » *fa*.« C'eſt afin d'éluder cette objection, ſeule capable de renverſer tout le ſyſtême de la baſſe fondamentale, que M. Rameau a imaginé ce qu'il a appellé le double emploi : ce double emploi eſt, pour me ſervir des termes de M. d'Alembert, un artifice par lequel on peut faire que l'échelle *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* ſoit regardée comme appartenante au ſeul mode d'*ut*. Voici en quoi il conſiſte :

94. Nous avons dit (92) que chacune des notes de la baſſe devoit être conſidérée comme fondamentale ; en conſéquence nous avons fait porter la tierce majeure & la quinte, ou comme on dit l'accord parfait à chacune de ces notes, ainſi que l'expérience l'indique, (52) mais puiſque dans le mode d'*ut* il doit y avoir trois notes fondamentales *fa*, *ut*, *ſol*, il

il paroît néceſſaire que la principale *ut* ait quelque choſe qui la diſtingue des deux autres, ſans quoi lorſqu'on entendra *ſol* avec ſon accord parfait, on ne ſaura point ſi l'on eſt dans le mode d'*ut*, ou dans le mode de *ſol* : il en ſera de même lorſqu'on entendra *fa*. Ainſi pour diſtinguer *ut* de ſes deux adjoints *fa* & *ſol*, laiſſons à *ut* ſon accord parfait, mais altérons cet accord dans les deux autres : joignons, par exemple, *fa*, à l'harmonie de *ſol*, nous aurons l'accord *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*, qui forme ce qu'on appelle un accord de ſeptieme, dans lequel *fa* fait diſſonance, & l'effet de cette diſſonnance doit être de faire prévaloir la note *ut* qui ne porte que des conſonances ſur la note *ſol*. Si nous ajoutions de même *ſol* à l'harmonie de *fa*, au lieu d'une diſſonance que nous voulons introduire dans l'harmonie de *fa*, nous y en introduirions deux, *fa*, *ſol* & *ſol*, *la*; ainſi au lieu de la note *ſol*, ajoutons ſa quinte *re* à l'harmonie de *fa*, nous aurons l'accord *fa*,

la, *ut*, *re*, que l'on appelle accord de grande ſixte, & dans lequel *re* fait diſſonnance.

95. Cet accord *fa*, *la*, *ut*, *re*, peut être conſidéré comme un renverſement de celui-ci, *re*, *fa*, *la*, *ut*, lequel accord, *re*, *fa*, *la*, *ut*, eſt un accord de ſeptieme ſemblable à l'accord, *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*, excepté que dans l'un la premiere tierce *re*, *fa*, eſt mineure, & que cette premiere tierce, *ſol*, *ſi* eſt majeure dans l'autre. Si la note *fa* avoit un dièſe dans le premier accord, *re*, *fa*, *la*, *ut*, ces deux accords *re*, *fa*※, *la*, *ut* & *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*, feroient tout à fait ſemblables; mais que ce *fa*, ſoit dièſe ou naturel, cela n'empêchera pas que ces deux accords ne puiſſent être pris l'un pour l'autre dans certaines occaſions. Ce *fa*, ſelon qu'il ſera dièſe ou naturel, ſervira à faire diſtinguer le mode d'*ut* du mode de *ſol*. Cet accord peut donc être employé de deux manieres différentes; il peut être employé, ou comme repréſentant l'accord, *fa*, *la*, *ut*,

re, ou comme pouvant être ſubſtitué à l'accord de la quinte de *ſol*; *re*, *fa*✻, *la*, *ut*. Ainſi cet accord *re*, *fa*, *la*, *ut*, conſidéré comme repréſentant l'accord, *fa*, *la*, *ut*, *re*, peut ſuccéder à l'accord *ut*, *mi*, *ſol*, *ut*, puiſque de *ut* on peut paſſer en *fa*; & ce même accord conſidéré comme repréſentant l'accord, *re*, *fa*✻, *la*, *ut*, peut être ſuivi de l'accord *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*, puiſque de *re* on peut paſſer en *ſol*; ainſi au lieu de la baſſe précédente on peut faire

ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut,

celle-ci *ut*, *ſol*, *ut*, *fa*, *ut*, *re*, *ſol*, *ut*, dans laquelle *re* ſuccédera à *ut*, parce qu'il repréſente *fa*, & dans laquelle ce *re* eſt ſuivi de *ſol*, parce qu'il eſt auſſi pris pour *re*. Par conſéquent ce *re* qui fait diſſonnance dans l'accord, *fa*, *la*, *ut*, *re*, eſt employé doublement dans cette baſſe, puiſqu'outre qu'il eſt employé comme quinte de *ſol*, il eſt encore employé comme repréſentant *fa*. Et c'eſt ce

que M. Rameau appelle le double emploi de la diſſonnance. Dans cette baſſe, dit M. d'Alembert, que nous copions, *ut* eſt cenſé porter l'accord parfait *ut*, *mi*, *ſol*, *ut*; *ſol* l'accord *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*; *fa* l'accord *fa*, *la*, *ut*, *re*, & *re* l'accord *re*, *fa*, *la*, *ut*. Il eſt clair par ce que nous venons de dire qu'*ut* peut dans ce cas monter à *re* dans la baſſe fondamentale, & *re* deſcendre à ſol, & que l'impreſſion du mode d'*ut* eſt conſervée par le *fa* naturel qui forme la tierce mineure *re*, *fa* au lieu de la majeure que *re* devoit naturellement porter.

96. Cette baſſe fondamentale donnera comme il eſt évident, ajoute encore M. d'Alembert, l'échelle diatonique ordinaire *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, qui ſera par conſéquent dans le ſeul mode d'*ut*; & ſi l'on vouloit que la ſeconde partie de cette échelle fût dans le mode de *ſol*, il faudroit ſubſtituer le *fa*✕ au *fa* naturel dans l'harmonie de *re*.

97. Après avoir expoſé le plus clairement

qu'il m'a été poſſible, les principes d'après leſquels M. Rameau a établi ſon ſyſtême de *baſſe fondamentale*, & ce qu'il appelle le *double emploi* : la premiere réfléxion qui ſe preſente, c'eſt que ce double emploi ne peut être (pour me ſervir des termes de M. d'Alembert) qu'une choſe tout-à-fait futile ; car il nous paroît clair qu'on ne peut ſubſtituer l'accord *re*, *fa*, *la*, *ut*, à l'accord *fa*, *la*, *ut*, *re*, ou regarder l'un comme renverſé de l'autre, qu'autant que les notes qui portent le même nom dans ces deux accords, ſeroient éxactement les mêmes, au moins par leur octave : or, c'eſt ce qui n'eſt point. Dans l'accord, *re*, *fa*, *la*, *ut* : *la* doit être conſidéré comme quinte de *re* ; *la* eſt donc $\overset{\frac{16}{27}}{la}$ ou l'une de ſes octaves : dans l'accord, *fa*, *la*, *ut*, *re* : *la* doit être conſidéré comme tierce majeure de *fa*, & par conſéquent doit être $\overset{\frac{3}{5}}{la}$ ou l'une de ſes octaves. Or, on voit fig. II, que

ces deux notes $\overset{\frac{16}{27}}{la}$ $\overset{\frac{3}{5}}{la}$ ne peuvent jamais paſſer pour les mêmes. On ne peut donc pas dire que l'accord *re*, *fa*, *la*, *ut* eſt un renverſement de l'accord *fa*, *la*, *ut*, *re*; à plus forte raiſon il ne doit point être permis de ſubſtituer dans une baſſe fondamentale *re* à *fa*, puiſque ces deux notes ne peuvent produire la même note dans le deſſus.

98. Ce *double emploi*, qui paroît d'abord imaginé ſi heureuſement, eſt donc plus capable de jetter dans l'erreur, qu'il n'eſt capable d'éclairer. Mais quand cette objection, qui nous paroît péremptoire, ne ſubſiſteroit pas; quand même on ne pourroit en faire aucune raiſonnable contre l'uſage que M. Rameau a fait de ce double emploi, il ne s'enſuivroit pas moins qu'il ne ſeroit pas poſſible de montrer, d'après les principes de M. Rameau, que la gamme *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* a ſon origine dans la nature : car

la baſſe fondamentale *ut, ſol, ut, fa, ut, re, ſol, ut*, qui ſeroit cenſée l'origine de cette gamme, n'eſt point elle-même naturelle, puiſqu'aucune expérience ne nous donne l'idée ni d'accord de ſeptieme, ni d'accord de grande ſixte, ni de renverſement d'accords. Le *double emploi* n'eſt donc effectivement qu'un *artifice*, qu'une *licence*, comme le dit encore M. d'Alembert. Or, s'il n'eſt pas poſſible de prouver que cette baſſe *ut, ſol, ut, fa, ut, re, ſol, ut* eſt dans la nature, il ne ſeroit donc pas poſſible de ſoutenir que la gamme forme un chant bien naturel parce qu'elle eſt produite par cette baſſe; ou que celui qui a imaginé la gamme *ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut* s'eſt laiſſé guider par cette baſſe, & qu'elle guide encore ceux qui entonnent la gamme juſte.

99. Le but de M. Rameau, en imaginant le *double emploi*, étoit de donner une baſſe fondamentale qui pût faire regarder la gam-

me comme appartenante au ſeul mode d'*ut*. Mais cette invention remplit-elle ce projet ? Le ſecond tétracorde de cette gamme *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* en appartient-il moins au mode de *ſol* pour être produit par la baſſe fondamentale *ut*, *re*, *ſol*, *ut* ? C'eſt ſur quoi il eſt aiſé de ſe décider. Toutes les notes du ſecond tétracorde *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* ayant pour baſſe fondamentale *ut*, *re*, *ſol*, *ut* peuvent appartenir au mode de *ſol*, la ſeconde note de ce tétracorde *la* portant *re* pour baſſe fondamentale, ne peut jamais appartenir au mode d'*ut*. Il eſt donc clair que ce tétracorde *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* portant pour baſſe *ut*, *re*, *ſol*, *ut*, ne peut appartenir qu'au mode de *ſol*, & non pas au mode d'*ut*. C'eſt en vain qu'on dira que l'impreſſion du mode d'*ut* eſt conſervée par la tierce mineure *re*, *fa*, &c. ; car lorſque *re* réſonne ſeul, *fa* ne peut faire aucune impreſſion ſur l'oreille, qui ne fait que ſentir ſans jamais raiſonner ni combiner. Cette impreſſion

pression prétendue de la tierce mineure *re*, *fa* n'est donc qu'une illusion qui se dissipe quand on est sans prévention, & qu'on y prend garde d'assez près.

100. Si le double emploi ne réunit pas dans un seul mode les deux tétracordes de la gamme, la premiere objection que nous avons faite d'après M. Serre contre la basse fondamentale, reste donc dans toute sa force. Il n'est donc pas vraisemblable que la gamme ou échelle *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, soit la même chose que la gamme ordinaire, puisque la premiere est en partie dans le mode d'*ut*, & en partie dans celui de *sol*; & que la seconde doit être toute entiere dans le mode d'*ut*. Mais ne s'abuse-t'on point quand on dit que tout chant diatonique doit avoir pour origine une basse fondamentale ? Que cette basse fondamentale doit procéder par quintes, &c. ? Sur quoi établit-on ces assertions ? Sur ce qu'une corde sonore fait ré-

ſonner ſa douzieme au-deſſus, & fait frémir ſa douzieme au-deſſous; cela eſt vrai : mais cette même corde fera auſſi réſonner ſa dix-ſeptieme majeure au-deſſus, & frémir ſa dix-ſeptieme majeure au-deſſous. Pourquoi donc ne prendre dans la baſſe fondamentale que l'on déduit de cette expérience, que les douziemes ſeules, & rejetter les dix-ſeptiemes? Je n'en vois point du tout la raiſon. Si cette expérience fait connoître l'intention de la nature, & nous indique par la réſonnance de *ſol* & par le frémiſſement de *fa*, que l'échelle d'*ut* doit ſon origine à ces trois notes *fa*, *ut*, *ſol*, elle nous indique par les mêmes ſignes, que cette échelle doit auſſi ſon origine à *mi*, qui réſonne comme *ſol*, & à *la*♭, qui frémit comme *fa*. En rapprochant les octaves, la baſſe fondamentale, au lieu d'être compoſée de trois notes ſeulement, devroit donc être compoſée de cinq notes, *fa*, *la*♭, *ut*, *mi*, *ſol*, puiſque l'expérience donne les mêmes

indices pour toutes les cinq. Or dans toute cette ſuite je ne vois que deux tierces majeures entre deux tierces mineures ; l'expérience ne nous indique donc point une ſuite de quintes, ſuite très-peu agréable, & que j'ai toujours été très-ſurpris qu'on ait regardé comme ayant dû guider l'oreille & le goût de ceux qui ont compoſé l'échelle diatonique ordinaire, échelle aſſez ſimple, & certainement plus facile à rendre qu'aucune des baſſes fondamentales qu'on puiſſe mettre deſſous, & qui ſoit compoſée ſuivant les principes de M. Rameau.

101. Nous venons de ſuppoſer avec M. Rameau, que le frémiſſement de la corde *fa* lorſqu'*ut* réſonne, indique une eſpece d'analogie entre les ſons *fa* & *ut*, de maniere qu'il paroît, par ce frémiſſement, que le ſon *fa* doit être de l'échelle d'*ut*. Mais cette ſuppoſition eſt-elle bien fondée ? Nous en appellons à tous ceux qui ſont capables de juger

ſans prévention. Nous prions de relire l'expoſé que nous avons fait de cette expérience (66, 67, 68) & de réfléchir ſur l'analogie que cette expérience nous a paru avoir avec l'expérience de l'obſtacle leger, & nous eſpérons qu'on ne dira plus que le frémiſſement de la corde *fa*, lorſque la corde *ut* réſonne, prouve que *fa* doit entrer dans l'échelle d'*ut*. Poſez un obſtacle léger ſur le quart d'une corde ſonore qui rend le ſon *ut*, la corde ſera diviſée par cet obſtacle en deux parties $\frac{1}{4}$ & $\frac{3}{4}$. La plus grande partie $\frac{3}{4}$ qui devroit rendre le ſon *fa* (21), rendra cependant le même ſon que la plus petite partie, c'eſt-à-dire $\overset{\frac{1}{4}}{ut}$ (59). Cette expérience eſt abſolument ſemblable à celle du frémiſſement de la corde montée à la douziéme au-deſſous d'une corde qui réſonne ; car dans l'une & dans l'autre les cordes qui devroient rendre *fa* ſe diviſent d'elles-mêmes pour ne rendre que le ſon *ut*. Con-

cluera-t'on de l'expérience de l'obſtacle léger, que *fa*, qui devroit être rendu par la corde $\frac{3}{4}$ doit être une des principales notes du mode d'*ut*, parce que cette corde $\frac{3}{4}$ ſe diviſe d'elle-même en trois parties pour ne pas rendre *fa*, mais pour rendre *ut*? De même de ce que, dans l'expérience du frémiſſement, la corde totale qui devroit rendre *fa* ſe diviſe d'elle-même en trois parties pour rendre *ut* uniſſon de la corde dont la réſonnance l'a fait frémir, faut-il conclure que parce que ce *fa* ne réſonne pas, quand tout porte à croire qu'il devroit réſonner, faut-il, dis-je, conclure que ce *fa* eſt eſſentiel au mode d'*ut*, & même générateur de pluſieurs notes de ce mode?

102. Il paroît que M. Rameau avoit preſſenti cette objection, & qu'il en avoit été effrayé : car d'abord il a prétendu que la corde *fa* frémiſſoit dans ſa *totalité*; qu'elle ne ſe partageoit point en trois parties, & qu'il ne reſtoit pas deux points fixes dans cette cor-

de. Mais il s'agiſſoit d'un fait, & il a été facile de ſe convaincre que M. Rameau avoit tort : tous ſes partiſans l'ont donc abandonné dans cette prétention ; mais pourquoi tous ont-ils retenu la conſéquence qu'il en avoit d'abord tirée ?

103. Je paſſe ſur pluſieurs autres objections que je pourrois faire contre le ſyſtême de la baſſe fondamentale ; il n'eſt point aſſez agréable d'avoir à lutter contre l'opinion publique pour inſiſter ſi long-tems. Cependant je ne puis m'empêcher de montrer encore que la baſſe fondamentale que M. Rameau a donnée pour être l'origine de l'échelle diatonique d'*ut*, ne peut jamais, même d'après ſes principes, produire un chant diatonique. Les quatre notes que M. Rameau fait entrer dans ſa baſſe ſont ou doivent être $\overset{3}{fa}$, $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$, $\overset{\frac{1}{9}}{re}$; chacune de ces notes doit porter avec elle ſes harmoniques, c'eſt-à-

dire ſon octave, ſa douzieme & ſa dix-ſeptieme majeure.

$\frac{3}{1}$		$\frac{3}{2}$	1	$\frac{3}{5}$
fa doit donc porter avec lui	-	*fa*,	*ut*,	*la*
1		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
ut	- - - - - - - - - -	*ut*,	*ſol*,	*mi*
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{15}$
ſol	- - - - - - - - -	*ſol*,	*re*,	*ſi*
$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{2}{45}$
re	- - - - - - - - - -	*re*,	*la*,	*fa*✱

Tout cela poſé, il eſt facile de déterminer la valeur de chacune des notes du deſſus, par la valeur de chacune des notes de la baſſe: on trouvera que le deſſus doit être néceſſairement - - *ut* ($\frac{1}{2}$), *re* ($\frac{1}{9}$), *mi* ($\frac{1}{5}$), *fa* ($\frac{3}{2}$), *ſol* ($\frac{1}{3}$), *ſol* ($\frac{1}{6}$), *la* ($\frac{1}{27}$), *ſi* ($\frac{1}{15}$), *ut* ($\frac{1}{4}$). puiſque la baſſe eſt néceſſairement - - *ut* (1), *ſol* ($\frac{1}{3}$), *ut* (1), *fa* (3), *ut* (1), *ſol* ($\frac{1}{3}$), *re* ($\frac{1}{9}$), *ſol* ($\frac{1}{3}$), *ut* (1).

Or je demande ſi l'on peut ſuppoſer que cette ſuite de notes du deſſus forme un chant diatonique.

On cherchoit	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{8}{27}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{1}{4}$
la gamme	*ut*,	*re*,	*mi*,	*fa*,	*ſol*,	*ſol*,	*la*,	*ſi*,	*ut*.
On a trouvé	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{4}$
le chant	*ut*,	*re*,	*mi*,	*fa*,	*ſol*,	*ſol*,	*la*,	*ſi*,	*ut*.

Il eſt donc aiſé de voir que $\overset{\frac{1}{9}}{\textit{re}}$ qui ſuit la premiere note $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$ eſt plus haut de deux octaves que $\overset{\frac{4}{9}}{\textit{re}}$, qui devroit ſuivre cet $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$. Que $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$ eſt d'une octave plus bas que $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, qui devroit ſuivre $\overset{\frac{1}{9}}{\textit{re}}$, &c. & par conſéquent qu'il eſt impoſſible qu'un chant formé ſur la baſſe fondamentale de M. Rameau, même en ſuppoſant tout ce qu'il ſuppoſe, ſoit jamais diatonique (*s*).

104. Il faut remarquer que nous avons pris les douziemes & les dix-ſeptiemes majeures de chaque note fondamentale, que l'expérience indique, au lieu des quintes & des tierces majeures que l'expérience n'indique point. Mais quand nous aurions pris ces quintes

(*s*) *M. d'Alembert aſſure que les deux* ſol *conſécutifs qui ſe trouvent dans cette gamme de M. Rameau ſont parfaitement à l'uniſſon ; je ne ſai pas comment on pourroit le prouver.*

tes au lieu des douziemes, &c. il eſt aiſé de s'aſſurer que nous n'aurions pas trouvé un chant diatonique ; car le deſſus auroit été

$\frac{1}{2}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{8}{27}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{1}{4}$

- - - *ut, re, mi, fa, ſol, ſol, la, ſi, ut.*

produit par la baſſe - - - - - - - -

1 $\frac{2}{3}$ 1 $\frac{3}{2}$ 1 $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{2}{3}$ 1

- - -*ut, ſol, ut, fa, ut, ſol, re, ſol, ut.*

Or il eſt clair que ce deſſus ne forme point un chant diatonique ; donc la baſſe fondamentale de M. Rameau n'eſt point l'origine de l'échelle diatonique.

105. Mais, dira-t'on, toutes ces différences ſont des différences d'octaves juſtes : or les octaves ſe confondent ; donc, &c. Toutes ces différences ſont des différences d'octave? Nous en convenons. Mais quand on dit que les octaves ſe confondent, cela demande explication. De toutes les conſonnances l'octave eſt la premiere? cela eſt vrai. De tous les intervalles, l'intervalle d'octave eſt celui qui nous plaît davantage, & que nous

ſaiſſons avec le plus de facilité ; cela eſt encore vrai. Mais s'enſuit-il de là que les octaves ſoient *identiques*, qu'elles ſe confondent parfaitement, ou qu'il n'y ait point de différence entre deux ſons à l'octave ou à l'uniſſon ? C'eſt, je crois, ce que perſonne n'avouera. L'oreille même diſtingue très-bien les octaves de l'uniſſon. Quand on entend réſonner une groſſe corde de violoncelle, l'oreille diſtingue très-bien que les deux ſons foibles qui accompagnent le ſon principal n'en ſont ni la quinte, ni la tierce majeure, mais la douzieme & la dix-ſeptieme majeure. Pourquoi donc confondre, en théorie, des ſons que l'oreille même ne confond point, & qui ne doivent preſque jamais l'être dans la pratique ? D'ailleurs qui eſt-ce qui s'eſt jamais imaginé qu'il entonne *re* avec aſſez de facilité après *ut*, parce que la nature lui ſuggere un *re* deux octaves au-deſſus de celui qu'il veut entonner ? Ou qui pourroit aſſurer qu'il enton-

neroit un intervalle de neuvieme ou de ſeizieme avec autant de facilité qu'un intervalle de ſeconde. Concluons donc enfin que la gamme ne tire pas ſon origine d'une baſſe fondamentale faite ſuivant les principes de M. Rameau. Mais convenons en même-temps qu'il y a dans tout ce ſyſtême de M. Rameau une fineſſe, une ſagacité, une intelligence qui doit le rendre très-eſtimable, & qui doit faire juger de même ceux qui ont adopté ſes idées. La mémoire de M. Rameau doit être chere à la poſtérité, non-ſeulement parce qu'il a excellé dans ſon art, mais encore parce qu'indépendamment de ſon art, on peut dire qu'il étoit un grand homme.



CHAPITRE HUITIEME.

De l'Echelle diatonique des Grecs.

106. L'Echelle diatonique des Grecs étoit composée de sept notes ; elle commençoit par *si*, & finissoit par *la* ; cette échelle étoit donc *si*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*.

107. M. Rameau a prétendu que la basse fondamentale *sol*, *ut*, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *fa* étoit l'origine de cette échelle ; nous n'insisterons point pour prouver le contraire. Notre but étant seulement de nous instruire, nous ne rechercherons dans l'échelle diatonique des Grecs que ce qui nous paroîtra le plus intéressant, & convenir d'avantage à l'objet que nous sommes proposé.

108. Je trouve dans l'Histoire des Mathématiques de M. de Montucla, *tom.* 1, *pag.* 128, de quoi me former une idée claire &

préciſe de l'échelle diatonique Grecque, & de l'origine de cette échelle. » Dans la naiſ-
» ſance de la Muſique chez les Grecs, il n'y
» avoit à la lyre que quatre cordes, dont les
» ſons auroient répondu à *ſi, ut, re, mi*.......
» Dans la ſuite on y ajouta trois autres cordes
» qui auroient donné les ſons *fa, ſol, la*. Ainſi
» la premiere échelle diatonique Grecque étoit
» compoſée de deux tétracordes, c'eſt-à-dire
» de deux ſyſtêmes de quatre ſons, dont le
» premier de l'un & le dernier de l'autre
» étoient communs; de-là vient qu'on les
» nomma tétracordes conjoints. «

109. Ces quatre notes *ſi, ut, re, mi* compoſoient donc toute la muſique de nos premiers chantres, & il me paroît très-vraiſemblable qu'ils n'avoient trouvé ce chant qu'en ſe laiſſant guider par leur oreille; ou plutôt que la nature elle-même le leur avoit ſuggéré. Or ſi ces quatre notes ſe trouvent de ſuite dans notre échelle, ce ſera une nouvelle preu-

ve que cette échelle est composée des sons dont la suite est la plus naturelle. Les expressions de ces quatre notes sont, suivant M. d'Alembert, (Elém. de Musique, 1[re] édit. pag. 29) *si* $\frac{15}{8}$, *ut* 2, *re* $\frac{4}{9}$, *mi* $\frac{5}{2}$: réduisons ces expressions aux longueurs des cordes, comme nous avons fait jusqu'à présent, nous trouverons que ces quatre notes sont *si* $\frac{8}{15}$, *ut* $\frac{1}{2}$, *re* $\frac{4}{9}$, *mi* $\frac{2}{5}$. Or ces quatre notes avec leurs expressions se trouvent de suite dans notre échelle (fig. II); donc les sons qui composent cette échelle paroissent former la suite la plus naturelle, puisque ces sons s'accordent parfaitement avec ceux qu'il est vraisemblable que la nature elle-même a dictés (*t*). On ne pourra donc plus

(t) *Il faut remarquer que la note* si *se trouve dans ce tétracorde plus basse d'une octave qu'elle ne l'est dans l'échelle* (*fig. I.*) *où l'on ne trouve que* si $\frac{1}{15}$. *Cela ne détruit point, je crois, ce que nous venons de dire; car quoique ce tétracorde commence par la note* si, *tout le monde convient cependant qu'il est dans le mode*

nous objecter que la ſuite des ſons de notre échelle n'eſt pas naturelle, parce que l'oreille ne l'a encore ſuggérée à perſonne.

110. S'il eſt vraiſemblable que le premier tétracorde des Grecs a dû être inſpiré par la nature, on ne peut pas dire la même choſe du ſecond, conſidéré comme ſuite du premier; car il s'eſt paſſé probablement un aſſez long eſpace de tems entre l'invention de ce

d'ut, *& non pas dans le mode de* ſi *; par conſéquent il eſt à préſumer que les auteurs de ce tétracorde deſirant procéder par petits intervalles, & voulant commencer leur chant au-deſſous de la tonique, n'ont point dû deſcendre ſur* za $\frac{1}{7}$, *mais ſur l'octave inférieure de* ſi $\frac{1}{15}$; 1°. *parce que* za *avec* ut, re, mi, *auroit formé un chant trop dur, & même plus dur que n'eſt le triton ordinaire;* 2°. *parce que le ton* za $\frac{1}{7}$, ut $\frac{1}{8}$ *ou* $\frac{7}{8}$ *n'eſt pas du genre de muſique dont leur oreille étoit ſans doute affectée;* 3°. *parce qu'il eſt peut-être auſſi naturel de deſcendre diatoniquement, que de monter diatoniquement. Ainſi il me paroît qu'un Muſicien qui aura l'oreille préoccupée du genre diatonique trouvera plus naturel de deſcendre d'*ut *à* ſi, *note ſenſible du ton, que de deſcendre d'*ut *à* za.

premier tétracorde, & l'idée de le faire ſuivre par un ſecond. L'oreille & la voix étoient déja faites à ce premier ; & outre la facilité qu'on dût avoir d'abord à en rendre les ſons de ſuite, l'habitude devoit encore le faire paroître plus merveilleux. Peut-être a-t'on cru qu'il n'y avoit point d'autres intervalles auſſi naturels que ceux de ce premier : peut-être a-t'on dit, la voix eſt déjà accoutumée à rendre les intervalles de ce tétracorde : il n'y a donc qu'à compoſer le ſecond d'intervalles ſemblables, l'habitude que l'on a avec le premier rendra plus facile l'intonation du ſecond. Voilà ſans doute ce qui a porté à former l'échelle diatonique de ces deux tétracordes ſemblables,

$\frac{16}{15}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{10}{9}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{10}{9}$

ſi, *ut*, *re*, *mi*---*mi*, *fa*, *ſol*, *la*, dans leſquels on voit que les intervalles *ſi*, *ut* & *mi fa* ſont l'un & l'autre $\frac{15}{16}$, *ut*, *re* & *fa*, *ſol* $\frac{8}{9}$, & enfin *re*, *mi* & *ſol*, *la* $\frac{9}{10}$.

Ainſi

111. Ainſi l'ordre le plus naturel a été altéré. Les intervalles au lieu de décroître réguliérement depuis *ut*, ſe ſont retrouvés les mêmes dans la ſuite de l'échelle : de-là eſt venu qu'on s'eſt accoutumé à regarder la note *fa* comme $\frac{3}{32}$ ou $\frac{1}{10\frac{2}{3}}$ au lieu de $\overset{\frac{1}{11}}{fa}$ que l'on trouve dans notre échelle ; & la note *la* comme $\frac{3}{40}$ ou $\frac{1}{13\frac{1}{3}}$ au lieu de $\overset{\frac{1}{13}}{la}$. On ne doit donc plus être ſurpris ſi le *fa* & le *la* de l'échelle grecque, ou de l'échelle des modernes qui a été copiée ſur la grecque, ne ſont pas les mêmes que le *fa* & le *la* de notre échelle, puiſque l'on doit voir à préſent, d'une maniere aſſez ſenſible, ce qui peut avoir donné lieu à ces différences.

112. On peut faire contre ce que nous venons de dire une objection que nous ne devons point nous diſſimuler. Dans l'ancienne muſique Grecque, tous les tons étoient majeurs, & par conſéquent devoient être ex-

primés par $\frac{8}{9}$. Ainsi l'intervalle *re*, *mi* devoit être exprimé par les premiers Musiciens, non pas par $\frac{9}{10}$, comme nous l'avons exprimé dans le premier tétracorde, mais par $\frac{8}{9}$, comme l'intervalle *ut*, *re*. Le premier tétracorde des Grecs, celui auquel l'art n'a pu avoir aucune part, n'étoit donc point composé des mêmes sons qu'on trouve dans l'échelle harmonique que nous proposons [*u*].

(u) *Didyme d'Alexandrie a le premier distingué les tons majeurs & les mineurs ; & depuis, Ptolémée a donné à cette gamme l'ordre dans lequel on la voit* (110). Hist.des Mathémath.de M. de Montucla, tom. 1, pag. 126. » *Ce fut Ptolémée (dit cet historien géometre) qui fit cette » innovation importante, (la distinction des tierces en majeures & mi- » neures,) je lui en fais principalement honneur, quoique Didyme » d'Alexandrie l'eût précédé dans la distinction des tons majeurs & mi- » neurs, parce que son arrangement est le plus parfait. Suivant la mé- » thode de Pythagore, qui avoit divisé l'octave ou* $\frac{1}{2}$ *dans les deux rap- » ports les plus simples qu'il se pouvoit ; savoir,* $\frac{2}{3}$ *&* $\frac{3}{4}$, *la quinte & » la quarte ; il divisa de même la quinte ou* $\frac{2}{3}$ *dans ses rapports les » plus simples, savoir,* $\frac{4}{5}$ *&* $\frac{5}{6}$ *; & il les prit pour les expressions de la » tierce majeure & de la mineure, qu'il rangea au nombre des con- » sonnances. Il divisa de même la tierce majeure dans ses deux rapports » les plus simples & les plus voisins de l'égalité* $\frac{8}{9}$ *&* $\frac{9}{10}$ *; ce qui lui*

Voici la réponſe que nous nous ſommes faite

»donna les deux ſortes de ton, le majeur & le mineur.« Cela veut dire que Pythagore avoit cherché une moyenne proportionnelle harmonique entre 1 *&* $\frac{1}{2}$. *Il avoit trouvé que cette moyenne proportionnelle étoit* $\frac{2}{3}$; *l'octave s'eſt donc trouvée diviſée par cette moyenne proportionnelle en deux parties, ſavoir,* $\overset{1}{\text{ut}}$, $\overset{\frac{2}{3}}{\text{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{2}}{\text{ut}}$, *ce qui lui avoit procuré les deux*

$$\underbrace{\quad}_{\frac{2}{3}}\ \underbrace{\quad}_{\frac{3}{4}}$$

intervalles $\frac{2}{3}$ *&* $\frac{3}{4}$.

Ptolémée a de même diviſé la quinte $\overset{1}{\text{ut}}$, $\overset{\frac{3}{2}}{\text{ſol}}$ *par une moyenne proportionnelle, & il a trouvé que cette moyenne étoit* $\frac{4}{5}$, *la quinte s'eſt donc trouvée diviſée en deux parties harmoniquement proportionnelles, ſavoir,* $\overset{1}{\text{ut}}$, $\overset{\frac{4}{5}}{\text{mi}}$, $\overset{\frac{2}{3}}{\text{ſol}}$, *ce qui lui a procuré l'intervalle* $\frac{4}{5}$

$$\underbrace{\quad}_{\frac{4}{5}}\ \underbrace{\quad}_{\frac{5}{6}}$$

de tierce majeure, de $\overset{1}{\text{ut}}$ *à* $\overset{\frac{4}{5}}{\text{mi}}$, *& l'intervalle de tierce mineure* $\frac{5}{6}$ *de* $\overset{\frac{4}{5}}{\text{mi}}$ *à* $\overset{\frac{2}{3}}{\text{ſol}}$. *Il a également cherché une moyenne proportionnelle entre les deux termes* $\overset{1}{\text{ut}}$ *&* $\overset{\frac{4}{5}}{\text{mi}}$, *& il a trouvé* $\frac{8}{9}$; *la tierce majeure s'eſt donc trouvée diviſée en deux parties, ſavoir,* $\overset{1}{\text{ut}}$, $\overset{\frac{8}{9}}{\text{re}}$, $\overset{\frac{4}{5}}{\text{mi}}$, *ce qui lui a*

$$\underbrace{\quad}_{\frac{8}{9}}\ \underbrace{\quad}_{\frac{9}{10}}$$

donné l'intervalle de ton majeur $\frac{8}{9}$ *& l'intervalle de ton mineur* $\frac{9}{10}$.

Mais pourquoi Ptolémée s'en eſt-il tenu là? Que ne diviſoit-il la

à cette objection. Il est absolument nécessaire

---

tierce mineure mi $\frac{4}{5}$, sol $\frac{2}{3}$ *comme il avoit divisé la majeure ? Il auroit trouvé pour terme moyen* fa $\frac{8}{11}$. *Sa tierce mineure ainsi divisée auroit été* mi $\frac{4}{5}$, fa $\frac{8}{11}$, sol $\frac{2}{3}$.

$\frac{10}{11}$ $\frac{11}{12}$

N'est-il pas vraisemblable que Ptolémée n'aura pas manqué de faire cette division ? Mais que voyant qu'elle amenoit un fa $\frac{8}{11}$ *qui excluoit* fa $\frac{3}{4}$, *quinte juste au-dessous de la tonique, & quarte juste au-dessus ; ce* fa $\frac{3}{4}$ *lui a paru trop précieux pour le sacrifier à une maniere de diviser la gamme qu'il regardoit cependant comme la plus naturelle. Il a donc mieux aimé ne pousser sa division que jusqu'à la tierce majeure, & exclure de la gamme tout autre intervalle que ceux qu'il avoit déja trouvés S'il avoit continué, & s'il avoit divisé la seconde partie de la gamme* sol $\frac{2}{3}$, ut $\frac{1}{2}$ *comme la premiere, il auroit exactement trouvé toute l'octave* ut 1, re $\frac{8}{9}$, mi $\frac{4}{5}$, fa $\frac{8}{11}$, sol $\frac{2}{3}$, la $\frac{8}{13}$, za $\frac{4}{7}$, si $\frac{8}{15}$, ut $\frac{1}{2}$, *telle qu'on la voit sur l'échelle harmonique fig.* 11. *Les Anciens ont donc connu notre échelle harmonique, ou plutôt les moyens dont ils se sont servis pour diviser leur gamme, étoient ceux qu'il falloit prendre pour parvenir à former cette échelle. Pourquoi Ptolémée n'a-t'il point osé davantage ?*

Ceux qui desireront vérifier ces calculs pourront, pour plus grande facilité, prendre l'inverse de chaque terme, & chercher ensuite le terme moyen arithmétique entre les deux termes donnés ; ce qui se fait en ajoutant ces deux termes donnés, dont on divise ensuite la somme par deux : On prend une seconde fois l'inverse de chaque terme, & la progression

de s'abandonner à des conjectures lorſqu'on traite de l'origine d'un art bien antérieur à nos plus anciens Ecrivains. Ainſi tout ce qu'on doit éxiger de nous, c'eſt que ces conjectures ſoient vraiſemblables. Or il eſt vraiſemblable que les premiers Muſiciens ont dû regarder les tons *ut*, *re* & *re*, *mi* comme égaux, quoique l'un ſoit majeur & l'autre mineur : car la différence de ces deux tons que les Grecs ont appellé *comma*, eſt inſenſible à l'o-

redevient harmonique, d'arithmétique qu'elle étoit. Exemple. Je veux trouver un terme moyen harmonique entre ces deux autres 1 *&* $\frac{2}{3}$. *Je renverſe ces termes, & je cherche un moyen arithmétique entre* 1 *&* $\frac{3}{2}$, *que j'ajoute pour cet effet* [XI] *vient* $\frac{5}{2}$, *que je diviſe par* 2 *vient* $\frac{5}{4}$. [XIV]. *Ma proportion arithmétique continue eſt donc* ÷ 1. $\frac{5}{4}$. $\frac{3}{2}$. *En renverſant les termes une ſeconde fois j'ai la progreſſion harmonique* 1. $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{3}$. *Autre exemple. On demande le terme moyen harmonique entre* $\frac{4}{5}$ *&* $\frac{2}{3}$, *je cherche le terme moyen arithmétique entre* $\frac{5}{4}$ *&* $\frac{3}{2}$, *dont la ſomme eſt* $\frac{11}{4}$ [XI]. *je diviſe cette ſomme par* 2 *vient* $\frac{11}{8}$ [XIV]. *La progreſſion arithmétique eſt donc* ÷ $\frac{5}{4}$. $\frac{11}{8}$. $\frac{3}{2}$, *l'harmonique ſera donc* $\frac{4}{5}$ $\frac{8}{11}$ $\frac{2}{3}$ *&* $\frac{8}{11}$ *ſera le terme moyen harmonique cherché.*

reille, quoique réelle [dit M. d'Alembert, *Elém. de Musique, note p.*] Ainsi les premiers Musiciens qui n'avoient que leur oreille pour guide, n'ont point dû sentir cette différence. Ils ont donc dû prendre ce préjugé que tous les tons étoient égaux ; & par conséquent, quand on eut trouvé le moyen d'exprimer numériquement les degrés du son, le préjugé dans lequel on étoit que les tons *ut re*, *re mi* étoient égaux, a dû porter à leur donner la même expression. Mais quand les Grecs eux-mêmes furent plus avancés dans la théorie de la Musique, ils s'apperçurent qu'il devoit y avoir une différence entre ces deux tons *ut re*, *re mi*, & ils les distinguerent en exprimant le premier par $\frac{8}{9}$ & le second par $\frac{9}{10}$, ou en appellant l'un ton majeur, & l'autre ton mineur. Ainsi quoiqu'on ait donné d'abord des expressions semblables à ces deux tons *ut re*, & *re mi*, il ne s'ensuit cependant pas que ces deux tons fussent exactement égaux avant

qu'on leur eût donné ces expreſſions ; il s'enſuit ſeulement que leur différence étoit tellement inſenſible à l'oreille, que les premiers Théoriciens, ainſi que tous les Praticiens qui les avoient précédés, ont dû y être trompés. Il auroit même été ſurprenant que le contraire fût arrivé [*v*]. Nous croyons par conſéquent devoir nous en tenir aux conjectures que nous avons formées d'abord ſur

[v] *Quand on dit que dans l'ancienne Muſique Grecque tous les tons étoient majeurs, cela ne ſignifie point que les Grecs n'avoient aucun intervalle entre le ſemi-ton & le ton majeur ; il y avoit dans cette Muſique pluſieurs de ces intervalles, & parmi eux il pouvoit y en avoir qui devoient approcher beaucoup de notre ton mineur. (Voyez* 190 *de quelle maniere ces intervalles étoient formés) J'aurois donc pu me diſpenſer de répondre ſérieuſement à cette objection, puiſqu'elle n'eſt pas fondée. Au reſte, ne trouve-t-on point encore, même parmi nos Compoſiteurs, des Muſiciens qui ignorent abſolument cette diſtinction des tons en majeurs & mineurs, & qui dédaignent ſouverainement tout ce qui appartient à la théorie de l'art ? Je conviens que la théorie ſeule ne fera pas faire de beaux chants, qu'elle ne donnera pas ce génie néceſſaire pour faire des chef-d'œuvres dans tous les genres : mais cette théorie combien ne doit-elle pas procurer de facilité dans la pratique ?*

l'origine de l'échelle diatonique des Grecs.

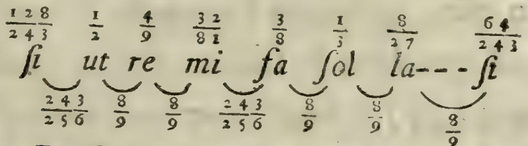
113. Quoique les Grecs n'ayent admis d'abord que des tons majeurs, & point de tons mineurs, ils étoient cependant obligés d'admettre deux ſortes de ſemi-tons : car en ſuppoſant *ut* exprimé par $\frac{1}{2}$, *re* devoit l'être par $\frac{4}{9}$, & *mi* par $\frac{32}{81}$. Mais la quarte *fa* étant néceſſairement l'octave de la quinte au-deſſous d'*ut* $\frac{1}{2}$, ce *fa* devoit être exprimé auſſi néceſſairement par $\frac{3}{8}$; le demi ton de *mi* à *fa* devoit donc être l'intervalle de $\frac{32}{81}$ à $\frac{3}{8}$. Ce demi ton ne pouvoit donc être exprimé que par $\frac{243}{256}$: on trouveroit que ce demi ton tient à peu près le milieu entre le demi ton majeur & le demi ton mineur des modernes : il peut être conſidéré comme le demi ton majeur moins la différence du ton majeur & du ton mineur [x], & il répond à très-peu

près

[x] *Le ton majeur eſt* $\frac{8}{9}$, *le ton mineur eſt* $\frac{9}{10}$; *la différence*

du

près au demi ton *re*✻ $\frac{1}{19}$, *mi* $\frac{1}{20}$ $\frac{19}{20}$ de notre échelle; la gamme Pythagoricienne étoit donc



114. Lorsqu'ensuite Pythagore a voulu diviser chaque ton en deux parties, pour composer toute sa gamme de douze semi-tons, il a été nécessairement obligé de reconnoître un autre demi ton un peu différent de celui dont nous venons de parler, & qui doit être

---

de ces deux tons, ou l'intervalle du ton mineur au ton majeur est donc $\frac{80}{81}$ *(34), ajoutez cet intervalle au demi ton* $\frac{243}{256}$ *(35), vous aurez la fraction* $\frac{19440}{20736}$*, dont les deux termes divisés par leur plus grand commun diviseur* 1296 *deviendront* $\frac{15}{16}$ *expression du demi ton majeur : donc le demi ton* $\frac{243}{256}$ *peut être considéré comme le demi ton majeur, moins la différence ou l'intervalle du ton majeur au ton mineur. Je fais cette note pour avertir encore une fois le lecteur de ne point se méprendre aux termes : ce n'est point par la soustraction, mais par la division que nous apprécions la différence ou l'intervalle de deux tons, &c.*

le supplément du premier demi-ton au ton majeur; il devoit donc être exprimé par $\frac{2048}{2187}$ [34]. En effet, multipliez l'intervalle $\frac{243}{256}$ par $\frac{2048}{2187}$, vous trouverez la fraction $\frac{497664}{559872}$ égale à $\frac{8}{9}$: donc (35) le supplément ou l'intervalle du demi ton $\frac{243}{256}$ au ton majeur est le demi ton $\frac{2048}{2187}$: ce demi ton est plus fort que le premier $\frac{243}{256}$, la corde qui rendroit cet intervalle $\frac{2048}{2187}$ est à celle qui rendroit l'intervalle $\frac{243}{256}$, comme $\frac{524288}{559872}$ est à $\frac{531441}{559872}$; le premier est donc plus fort que le second, puisque comme nous l'avons déja dit, plus une corde est courte, & plus les sons qu'elle rend sont aigus : ce demi ton $\frac{2048}{2187}$ est même plus fort que le demi ton majeur des modernes $\frac{15}{16}$; mais il est plus foible que le ton de notre échelle $\frac{14}{15}$: l'échelle des Grecs divisée en douze semi-tons devoit donc être

$\frac{128}{243}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1024}{2187}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{8192}{19683}$, $\frac{32}{81}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2048}{5832}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2048}{6561}$, $\frac{8}{27}$, $\frac{16384}{59049}$, $\frac{64}{243}$

si, *ut*, ※, *re*, ※, *mi*, *fa*, ※, *sol*, ※, *la*, ※, --*si*

$\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$, $\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$, $\frac{243}{256}$, $\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$, $\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$, $\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$, $\frac{243}{256}$

115. Rien n'eſt plus naturel que de croire que la gamme chromatique des Grecs étoit ainſi arrangée ; cependant ſi les Grecs, qui n'admettoient que des tons majeurs, reconnoiſſoient deux ſortes de ſemi-tons, on pourroit dire, par les mêmes raiſons, que les modernes devroient en reconnoître trois ſortes ; ordinairement cependant ils ne font mention que de deux.

116. Si la lyre des anciens Grecs eût eu un auſſi grand nombre de cordes que notre claveſſin, dans lequel on trouve quatre ou cinq octaves de ſuite, il auroit fallu, pour monter cet inſtrument, accorder d'abord l'une de ſes octaves, la plus baſſe, par éxemple, comme les ſemi-tons de la gamme que nous venons de donner, puis accorder toutes les autres cordes des gammes ſuivantes à l'octave juſte de chacune des notes de cette premiere. Sur un pareil inſtrument ainſi accordé, on voit d'abord que les octaves auroient été juſ-

tes, puiſqu'on les ſuppoſe accordées juſtes; ſecondement, il eſt aiſé de s'aſſurer que toutes les quintes l'auroient été auſſi, excepté la ſeule quinte *la*※, *fa* : car pour qu'une quinte ſoit juſte dans cette échelle, elle doit être composée de trois demi tons $\frac{2048}{2187}$ que je puis appeller majeurs, & de quatre demi tons $\frac{243}{256}$, que j'appellerai mineurs. Or il n'eſt pas néceſſaire de faire aucun calcul pour voir que toutes ces quintes ſont ainſi composées, excepté la derniere *la*※, *fa*, qui n'eſt composée que de deux demi tons majeurs, & de cinq demi tons mineurs. Cette derniere quinte eſt donc plus foible que les autres, puiſqu'un demi ton mineur y tient la place d'un demi ton majeur : cette quinte *la*※, *fa* doit donc être à une quinte juſte, comme le demi ton mineur eſt au demi ton majeur; or en réduiſant les expreſſions de ces deux demi tons $\frac{243}{256}$, $\frac{2048}{2187}$ au même dénominateur, on aura (VIII) $\frac{531441}{559872}$ & $\frac{524288}{559872}$; d'où l'on

peut conclure que le demi ton mineur des Grecs étoit à leur demi ton majeur réciproquement, comme 531441 eſt à 524288 (32); donc la ſeule quinte fauſſe qui devoit ſe trouver dans l'échelle des Grecs étoit à une quinte juſte réciproquement, comme 531441 eſt à 524288, ou directement comme 524288 eſt à 531441.

117. Pythagore a trouvé le même réſultat, mais par un procédé un peu différent. Il a remarqué que les quintes, ou, ce qui eſt abſolument égal dans cette circonſtance, que les douziemes formoient une progreſſion géométrique *ſoû-triple*, & que les octaves en formoient une *ſoû-double*; il a donc pris le treizieme terme de la progreſſion *ſoû-triple* 1, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, &c. qu'il a comparé au vingtiéme de la progreſſion *ſoû-double* 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, &c. parce que le treizieme terme d'une ſuite de quintes ou de douziemes doit être égal au vingtieme terme d'une ſuite d'octaves, ſi les deux pro-

greſſions commencent par le même ſon ; mais ces termes ne ſont point égaux ; le treizieme terme de la progreſſion ſoû-triple eſt $\frac{1}{531441}$, le vingtieme de la progreſſion ſoû-double $\frac{1}{524288}$; d'où Pythagore a conclu que le treizieme terme de la progreſſion ſoû-triple rendroit un ſon un peu plus aigu que le vingtieme de la progreſſion ſoû-double ; puiſque le ſon rendu par la partie de la corde $\frac{1}{531441}$ feroit plus aigu que le ſon rendu par la partie de la corde $\frac{1}{524286}$; d'où l'on peut encore déduire que la vingtieme octave eſt à la treizieme quinte directement, comme 524288 eſt à 531441 (note i), ou comme le demi ton mineur $\frac{243}{256}$ eſt au demi ton majeur $\frac{2048}{2187}$. Donc ſi, dans une échelle quelconque diviſée en douze ſemi-tons, on ſuppoſe toutes les octaves juſtes, il y aura au moins une note dont la quinte ſera altérée, puiſque pour conſerver la juſteſſe des octaves on eſt obligé d'employer le vingtieme terme de la pro-

greſſion ſoû-double, au lieu du treizieme de la progreſſion ſoû-triple qui donneroit un ſon plus aigu.

118. On auroit pu répandre cette altération ſur toutes les quintes de l'échelle, & alors elle n'auroit été ſenſible dans aucune en particulier (c'eſt ce qu'on appelle le tempéramment); mais il n'y auroit plus eu aucun ton majeur juſte, tous auroient été altérés comme les quintes; & je crois que quand bien même l'éxécution de ce projet auroit été auſſi facile dans la théorie & dans la pratique, qu'elle eſt en effet difficile, il eût été bien plus à propos de conſerver une quinte très-fauſſe dans le ſeul mode de *la*※, qui devoit être le moins pratiqué, pour jouir dans tous les autres modes du plaiſir que devoient procurer des intervalles parfaitement juſtes.

119. Tout le monde a remarqué que cette échelle diatonique des Grecs n'avoit point l'étendue d'une octave, mais qu'elle s'arrê-

toit au *la*, lorſqu'il ne s'en falloit plus que d'un ton qu'elle atteignît *ſi* à l'octave de la premiere note d'en bas. M. Rameau a prétendu qu'il n'étoit pas poſſible de compléter l'octave de cette échelle, parce que dans la baſſe fondamentale qu'il dit en être l'origine, il faudroit pouvoir paſſer de *fa* à *ſol*, pour pouvoir monter dans le deſſus de *la* à *ſi*. Or ce paſſage de *fa* à *ſol* dans la baſſe eſt contraire à ſes principes ; d'où il conclut qu'il n'eût point été poſſible aux Grecs de terminer leur échelle diatonique à l'octave de la premiere note de cette échelle, comme celle des modernes, qui commence & finit par *ut*.

120. Tout ce que nous obſerverons ſur cette explication de M. Rameau, c'eſt qu'il lui eût été facile d'appliquer ſes principes à la même échelle des Grecs, ſi elle eût été terminée par un *ſi* à l'octave de la premiere note : il auroit alors ſuppoſé deux *ſol* dans cette échelle, l'un exprimé, l'autre ſous-entendu, & il auroit

auroit fait entrer *re* dans la basse fondamentale, ou bien il auroit construit sa basse suivant les loix du double emploi. Ainsi il me paroît que ceux qui ont donné l'échelle diatonique des Grecs comme une preuve de la vérité des principes de M. Rameau, concluoient assez mal, puisque quand bien même l'échelle des Grecs eût été terminée par un *si*, il lui auroit été facile de la calquer sur ses principes. (y)

(y) *M. d'Alembert* (*Elem. de Mus. théor. & prat. art. 56, prem. édit.*) *dit que* l'échelle des Grecs est formée du seul mode d'*ut*, *sans doute parce que M. Rameau n'a fait entrer dans la basse fondamentale de cette échelle que les trois notes* fa, ut, sol. *Mais nous avons vu quel fond il faut faire sur cette basse, & nous croyons d'ailleurs avoir de bonnes raisons pour soutenir que le second tétracorde de cette échelle appartient au mode de* fa. *En effet si, de l'aveu de tout le monde, le premier tétracorde est dans le mode d'*ut, *le second lui étant exactement semblable, tout le monde dira que ce tétracorde isolé sera dans le mode de* fa, *puisqu'il n'y auroit absolument rien de changé dans l'ordre de ces deux tétracordes, si on transposoit* ut *en* fa

121. Pour nous, nous ne sommes point du tout étonnés de ce que cette échelle ne monte pas jusqu'à l'octave au-dessus de la premiere note. Il nous paroît que lorsqu'on a voulu ajouter au tétracorde *si*, *ut*, *re*, *mi*, un autre tétracorde semblable, dont le premier son fût commun avec le dernier de l'autre, ce second tétracorde a dû être simplement *mi*, *fa*, *sol*, *la*; & vraisemblablement les Musiciens avoient ignoré jusqu'alors le rapport presque identique qui se trouve entre les octaves. Avant que d'être parvenus à cette connoissance, ils ne devoient pas même soupçonner cette singularité qu'on a depuis trouvée dans leur échelle. Mais quand une fois ils y furent parvenus, ils sentirent alors qu'il

dans le premier, & fa *en* ut *dans le second. Mais si ce second tétracorde isolé est jugé de tout le monde être dans le mode de* fa, *j'ai de la peine à concevoir comment la proximité d'un autre tétracorde avec lequel on le rendroit conjoint, le feroit passer dans un autre mode.*

ſeroit plus avantageux que l'échelle diatonique remplît toute l'étendue de l'octave ; c'eſt pourquoi Pythagore voulut changer cette échelle en celle-ci, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*.

122. On peut demander pourquoi Pythagore, au lieu d'ajouter ſimplement la note *ſi* aux deux tétracordes alors en uſage, a-t-il mieux aimé renverſer ces deux tétracordes, en faiſant le premier de celui qui étoit le dernier, & en les rendant disjoints de conjoints qu'ils étoient. Avec un peu de réflexion on ſentira que Pythagore avoit raiſon ; car la note *ſi*, dans la quatrieme octave du mode d'*ut*, a tant d'affinité avec la tonique, ou plutôt elle l'annonce d'une maniere ſi ſenſible, que les Muſiciens, dans ce mode, l'ont appellée *note ſenſible du ton*, (comme nous avons déja eu occaſion de le faire remarquer), & ils ſont même tellement perſuadés de ce que nous diſons, qu'une des regles de la modu-

lation eſt qu'on ne peut monter diatoniquement à un ton que par la tierce majeure de la quinte de ce ton, c'eſt-à-dire par la note ſenſible. Or puiſque *ſi* annonce la tonique *ut* d'une maniere ſi ſenſible, que l'oreille eſt choquée ſi elle n'en eſt pas ſuivie, il s'enſuit que la déſinence de l'échelle Grecque eût laiſſé quelque choſe à deſirer pour l'oreille, ſi cette échelle eût été terminée par la note ſenſible du ton ; ce qu'on ne peut pas dire de l'échelle propoſée par Pythagore, dont la déſinence tomboit ſur la tierce majeure.

123. Une preuve de ce que nous venons de dire, c'eſt que lorſqu'on imagina devoir compoſer une échelle formée d'un plus grand nombre de notes, pour obtenir des airs d'une plus grande étendue, on répéta les deux premiers tétracordes, de maniere que la lyre fut compoſée de cette ſuite diatonique *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, - - - *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, dans laquelle on voit que de *la* on

paſſoit à *ſi*, mais c'eſt qu'enſuite de *ſi* on paſſoit à *ut*. Alors il eſt clair que l'oreille ne pouvoit point être affectée déſagréablement. Enfin pour les raiſons que nous venons de déduire, lorſqu'ils voulurent completer la double octave, ils ont mieux aimé y ajouter un *la* dans le bas, qu'un *ſi* dans le haut; ainſi leurs deux octaves completes étoient,

la, ſi, ut, re, mi, fa, ſol, la--ſi, ut, re, mi, fa, ſol, la.



CHAPITRE NEUVIEME.

Examen de l'Echelle diatonique des Modernes.

124. NOus venons de voir que la plus ancienne des échelles diatoniques dont nous ayons connoiſſance, étoit dans ſon origine *ſi, ut, re, mi*, enſuite *ſi, ut, re, mi, fa, ſol, la*, depuis *mi, fa, ſol, la, ſi, ut, re, mi*, & enfin *la, ſi, ut, re, mi, fa, ſol, la*. Or il eſt clair que toutes ces gammes ſont les mêmes, puiſque dans chacune les intervalles compris entre les notes de même dénomination ſont égaux. Toutes ces échelles doivent donc être conſidérées comme une ſeule & même échelle dont les degrés ſont différemment arrangés. On peut dire éxactement la même choſe de l'échelle diatonique moderne : la ſeule différence qu'il y a entr'elle & celles dont nous venons de parler, c'eſt que dans la moderne, l'intonation & la

déſinence tombent ſur la tonique même. L'échelle Grecque *la, ſi, ut, re, mi, fa, ſol, la*, l'échelle moderne *ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut* ſont également compoſées de trois tons majeurs, de deux mineurs, & de deux ſemitons majeurs. L'échelle des modernes doit donc être regardée comme la même échelle que celle des Grecs, dont on auroit hauſſé l'intonation d'une tierce mineure. Or nous avons vu que l'échelle des Grecs tiroit ſa premiere origine de notre échelle harmonique, on peut donc dire la même choſe de l'échelle des modernes.

125. Nous ignorons dans quel ſiecle, & par qui ce changement d'intonation dans la gamme a été fait, mais il nous paroît que cet arrangement de la gamme des modernes, qui commence & finit par la tonique, eſt beaucoup plus avantageux que tous ceux que les Grecs avoient propoſés; il eſt même ſurprenant qu'ils n'y ayent jamais ſongé. Il eſt vrai

que la Muſique, cet art ſi digne des hommages de tout homme né ſenſible, fut bientôt avili même dans la Grece. On le confia à de vils eſclaves, & dès-lors l'étude de la Muſique plus compliquée d'ailleurs que chez nous, a dû tomber dans le plus grand diſcrédit. Les Citoyens, les Sçavans dédaignerent de s'appliquer à un art qu'on ne regarda plus que comme propre à former des Hiſtrions. C'étoient des eſclaves qui enſeignoient, des eſclaves qui compoſoient, des eſclaves qui éxécutoient. C'eſt pour cette raiſon ſans doute que les Romains n'ont eu chez eux aucun chef-d'œuvre de Muſique: ces fiers conquérans, ſi ſenſibles aux charmes de l'éloquence & de la Poéſie; (eux qui dans ces deux genres ſe ſont rendus auſſi célébres que les Athéniens), auroient cru s'avilir en éxerçant par eux-mêmes un art qu'ils avoient trouvé abandonné dans la Grece aux plus vils eſclaves.

126.

126. La théorie de la Muſique fut donc bientôt négligée, même chez les Grecs, & tout ce que nous ſavons de l'hiſtoire de cet art depuis Ptolémée eſt renfermé dans ce morceau de l'Hiſtoire de France de M. l'Abbé Velly (tom. 2. pag. 324). » Ce fut vers » ce même temps (année 1026) qu'un Moine » d'Arezzo nommé Gui, inventa la Muſique » à pluſieurs parties. Juſques-là on n'avoit » connu que la mélodie, qui conſiſtoit dans » le chant d'une ou pluſieurs voix l'une après » l'autre : c'eſt encore la ſeule qui ſoit au goût » des Orientaux, qui ne peuvent ſouffrir ce » contraſte de ſons graves & aigus, de dièzes, » de fugues, de ſincopes, en quoi conſiſte, » ſelon nous, ce qu'il y a de plus merveilleux » dans la Muſique. Gui, né Muſicien, décou- » vrit à force de méditations, qu'en gardant » certaines proportions on pouvoit faire chan- » ter enſemble pluſieurs voix différentes, & » en former une harmoniequi charmât l'eſprit

» & l'oreille (*z*). Ce fut lui qui trouva les

(z) *J'avois cru pendant long-temps que ce que nous appellons harmonie en Musique, étoit une invention digne du temps qui l'a produite: j'étois même un peu piqué contre M. Rousseau, que je croyois devoir en cela penser comme moi, & qui cependant par-tout donnoit le contraire à entendre. Il n'approuve point effectivement l'harmonie telle que nous la pratiquons dans nos Piéces Françoises; mais il faisoit croire qu'il l'admiroit dans les Piéces Italiennes, quoique les loix de l'harmonie ne soient pas fort différentes dans l'une & l'autre Musique. Enfin cet homme célèbre s'est expliqué sur ce sujet dans l'un de ses derniers ouvrages, de maniere à ne laisser aucun doute sur sa façon de penser. Voici ce qu'il dit (Imitation Théatrale, note 1.)* » *L'expérience nous apprend* » *que la belle harmonie ne flatte point une oreille non prévenue, qu'il* » *n'y a que la seule habitude qui nous rende agréables les consonnances,* » *& nous les fasse distinguer des intervalles les plus discordants.* » *Quant à la simplicité des rapports sur lesquels on a voulu fonder* » *le plaisir de l'harmonie, j'ai fait voir dans l'Encyclopédie au mot* » consonnance, *que ce principe est insoutenable, & je crois facile à* » *prouver que toute notre harmonie est une invention barbare & go-* » *thique, qui n'est devenue que par trait de temps un art d'imita-* » *tion, &c.* « *Voilà exactement quelles étoient mes idées sur l'harmonie avant que d'avoir cherché à approfondir ce sujet. J'aurois été sans doute très-content de pouvoir les étayer de l'autorité de M. Rousseau; mais aujourd'hui je pense qu'il y a beaucoup à modérer dans un jugement aussi sévère. Je ne crois plus, par exemple,* qu'il n'y ait que l'habitude qui nous rende agréables les consonnances, & nous les fasse distinguer des intervalles les plus discordants. *Je suis convaincu qu'il y a une harmonie qui doit* flatter une oreille non prévenue. *Mais quelles sont les loix de cette belle harmonie? Je doute que les Italiens puissent se flatter avec raison de les posséder beaucoup mieux que les François.*

» *lignes*, la *gamme* & les ſix fameuſes ſyllabes » *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, qu'il prit, dit-on, » des trois premiers vers de l'hymne de Saint » Jean, *ut queant laxis.* On ſe ſervoit au com- » mencement de *points* & de *lettres* pour mar- » quer le degré de gravité ou de hauteur qu'on » devoit donner à chaque ton. C'eſt en 1330 » qu'un Pariſien nommé *de Mœurs* inventa » les figures ou caractères que l'on a appellés » des *notes*, parce qu'elles déſignent l'abbaiſ- » ſement ou l'élévation de la voix, ſes mouve- » mens vîtes ou lents, & toutes les variations » qui peuvent faire harmonie. Il n'y a pas qua- » tre-vingt-dix ans que *ſi* fut imaginé par un » François nommé *le Maire.* [&] Les gens de » l'art l'ont trouvé ſi commode pour entonner

(&) *M. l'Abbé Velly paroît dire ici que la note à laquelle* le Maire *a donné le nom de* ſi, *ne ſubſiſtoit point auparavant dans la gamme; il faut être certain du contraire; mais ſur cette note, qui n'avoit aucun nom propre, on répétoit ordinairement* mi, *parce que* mi *étoit pour ainſi dire la ſeule dénomination de toute note ſenſible, ou de tout demi-ton. Le Maire n'a donc fait autre choſe que lui donner un nom propre* ſi.

» & pour connoître les intervalles, que mal-» gré les vaines déclamations des vieux Maî-» tres, [*aa*] il fut adopté généralement en » Italie & en France.

» L'Europe applaudit à l'invention du » Moine d'Arezzo : un enfant, par ſon moyen, » apprenoit en peu de mois ce qu'auparavant » un homme pouvoit à peine apprendre en » pluſieurs années. Bientôt toutes les Egliſes » conſidérables, ſur-tout en France, eurent » un chœur de Muſique : celui de l'Egliſe de » Paris étoit très-célèbre dès le treiziéme ſie-

[aa] *Si ces vieux Maîtres avoient été imbus du ſyſtême de M. Rameau, ils auroient déclamé avec bien plus de force contre cette innovation. La note, auroient-ils dit, à laquelle vous voulez donner une place fixe & abſolument déterminée dans la gamme, où elle ne paroiſſoit auparavant que par une eſpece de hazard, & afin d'adoucir l'intervalle de* la *à* ut, *cette note donc ne pourroit avoir que* ſol *pour baſſe fondamentale. Mais la note qui précède celle que vous voulez y fixer ne peut avoir que* fa *dans la même baſſe. Or dans la baſſe fondamentale, il n'eſt pas permis de paſſer de* fa *à* ſol, *donc ces deux notes* la, ſi *ne peuvent point ſe ſuccéder diatoniquement dans le deſſus. C'eſt ainſi qu'auroient raiſonné ces vieux Maîtres, & ils auroient appellé ce raiſonnement une* démonſtration.

» cle. Il faut l'avouer cependant, la Muſique » du Religieux Arétin n'avoit ni cette légé» reté, ni ces graces qui caractériſent celle de » notre ſiécle. Mais toute imparfaite qu'elle » étoit, elle ne laiſſa pas de régner ſix cens » ans. Ce n'eſt que ſous Louis XIV qu'on a » commencé à l'égayer & à la rendre plus ex» preſſive. Elle étoit encore dans un état de » barbarie, lorſque *Lulli* fut amené en France » par le Chevalier de Guiſe en 1647. Le jeune » Florentin étudia ſous nos Maîtres François, » & devint en peu de temps ſi habile, qu'il » tiendroit encore la premiere place entre les » Muſiciens, ſi notre ſiecle n'eût produit un » *Rameau*. C'eſt à ces deux hommes célebres » que la Muſique Françoiſe doit ce haut dégré » d'élégance & de perfection où elle eſt enfin » parvenue. «

127. Quoique ce morceau, fait par une main de maître, tienne plus à la partie hiſtorique qu'à la théorie de la Muſique, nous

avons cru cependant pouvoir nous en enrichir. Ce n'eſt pas que nous puiſſions rendre compte des raiſonnemens qui ont conduit le Moine Arétin à penſer qu'on pouvoit faire chanter enſemble pluſieurs voix différentes. Quoique M. l'Abbé Velly aſſure que c'eſt *à force de méditation*, nous ſommes bien plus portés à croire que le hazard a eu plus de part à cette découverte que le jugement. Quant aux proportions qu'il a preſcrites pour les différentes parties d'un même chant, ne les connoiſſant point, nous ne pouvons en rien dire; mais nous croyons que pour les établir il a plutôt conſulté ſon oreille que la raiſon. Je ne prétends point faire injure à notre harmonie, mais je ne puis m'empêcher de dire ici que cette invention ſe reſſent un peu du goût du treizieme ſiecle, où le merveilleux paſſoit pour le majeſtueux, le bigarré pour le beau, le difficile pour le ſublime. Combien n'en coûtoit-il point à l'imagination des architectes de ce

temps-là, pour gâter la noble ſimplicité des plus beaux édifices, en y prodiguant un tas d'ornements faits d'ailleurs par les mains les plus délicates, mais répandus çà & là de la maniere la plus confuſe, & toujours pour le moins déplacés ? N'eſt-ce point à peu près là notre harmonie ? Il faut des ornements dans une belle piece d'architecture, ſans doute ; mais ces ornements trop prodigués cachent la nature & ne laiſſent plus appercevoir que l'art, s'ils ſont prodigués avec ordre ; ou qu'un cahos s'ils ſont prodigués ſans ordre. Combien de chants heureux qui ſeuls, ou avec un accompagnement très-ſimple, feroient les meilleurs effets, & qui, pour être chargés de parties, ne diſent abſolument rien à l'ame des ſpectateurs tranquilles.

128. Nous avons déja comparé l'échelle diatonique des modernes avec les ſons de notre échelle (21). Nous avons vu (73) qu'on retrouvera un bien plus grand nombre d'ex-

preſſions dans cette échelle que dans celle des modernes ; il nous paroît encore néceſſaire d'éxaminer cette derniere diviſée en douze ſemi-tons, comme on la ſuppoſe ordinairement.

129 Nous avons dit (113) que les modernes ne reconnoiſſent que deux ſortes de ſemi-tons, l'un $\frac{15}{16}$, qu'ils appellent ſemi-ton majeur, & l'autre $\frac{24}{25}$, qu'ils appellent ſemi-ton mineur. Mais il eſt aiſé de voir que puiſqu'il y a deux ſortes de tons dans leur gamme, l'un majeur, l'autre mineur, il eſt, dis-je, aiſé de voir qu'il doit y avoir un troiſieme demi-ton, qui avec le demi-ton majeur, ou le demi-ton mineur, diviſe éxactement le ton majeur, comme le demi-ton majeur & le demi ton mineur diviſent éxactement le ton mineur. Je m'explique : le demi-ton majeur & le demi-ton mineur ajoutés l'un à l'autre, ne font enſemble qu'un ton mineur, & deux demi-tons majeurs réunis feroient enſemble plus

plus qu'un ton majeur. (*bb*) Il eſt donc ab-

(bb) *Il eſt aiſé de ſe convaincre que le demi-ton majeur ajouté au demi-ton mineur, ne peut former qu'un ton mineur. Cherchez l'expreſſion du ſon qui fait avec* $\frac{8}{9}$ *l'intervalle d'un demi-ton majeur* $\frac{15}{16}$, *vous trouverez* (35) *que cette expreſſion eſt* $\frac{120}{144}$ *ou* $\frac{5}{6}$. *Cherchez enſuite l'expreſſion du ſon qui feroit avec* $\frac{5}{6}$ *un intervalle de demi-ton mineur* $\frac{24}{25}$, *vous trouverez que cette expreſſion ſera* $\frac{120}{150}$ *ou* $\frac{4}{5}$. *Or,* $\frac{4}{5}$ *avec* $\frac{8}{9}$ *forme l'intervalle d'un ton mineur exprimé par* $\frac{9}{10}$; *donc le demi-ton majeur & le demi-ton mineur ne peuvent former enſemble qu'un intervalle de ton mineur. Par conſéquent ſi l'on vouloit procéder alternativement par demi-tons majeurs & mineurs depuis* ut, *il eſt clair que de l'*ut *au* re *on n'obtiendroit qu'un ton mineur; que la tierce* ut mi, *au lieu d'être compoſée d'un ton majeur & d'un ton mineur, le ſeroit de deux tons mineurs; que l'octave, au lieu d'être compoſée de trois tons majeurs, de deux mineurs, &c. ne le ſeroit que de cinq tons mineurs, &c. ce qui la rendroit inſupportable à l'oreille. Il eſt donc très-ſurprenant que nos modernes ne faſſent mention nulle part d'un 3e. ſemi-ton; & cela eſt d'autant plus ſurprenant, que la plûpart des anciens Muſiciens Géomètres reconnoiſſoient ce 3e. ſemi-ton* $\frac{128}{135}$ *comme auſſi néceſſaire que les deux autres. Je trouve même ce 3e. ſemi-ton dans une échelle chromatique, tirée des* Tranſactions Philo-

ſolument néceſſaire de reconnoître un troiſieme demi-ton qui ſoit le ſupplément du demi-ton majeur, ou du demi-ton mineur au ton majeur, comme le demi-ton mineur eſt le ſupplément du demi-ton majeur au ton mineur. Si l'on veut que ce troiſieme demi-ton ſoit le ſupplément du demi-ton mineur au ton majeur, en prenant l'intervalle de $\frac{24}{25}$ à $\frac{8}{9}$ (34), on le trouvera $\frac{25}{27}$, demi-ton ſenſiblement plus fort que $\frac{15}{16}$. Si l'on veut au contraire qu'il ſoit le ſupplément du demi-ton majeur au ton majeur, ce qui paroît plus naturel, en prenant de même l'intervalle de $\frac{15}{16}$ à $\frac{8}{9}$, on trouvera $\frac{128}{135}$, demi-ton très-approchant du ton de notre échelle harmonique $\frac{18}{19}$, mais un peu plus foible.

ſophiques, *gravée planche* L *dans le Dictionnaire de Muſique de M. J.-J. Rouſſeau ; ouvrage dont j'aurois tâché de tirer parti s'il me fût parvenu plûtôt ; mais il y avoit près d'un an que mon Manuſcrit n'étoit plus entre mes mains*, *lorſque j'ai reçu ce Livre que j'avois ſi long-temps & ſi inutilement deſiré.*

130. Arrêtons-nous à ce dernier ſemi-ton, afin de ne pas multiplier les gammes ſans néceſſité, & il nous ſera facile de diviſer la gamme des modernes en 12 ſemi-tons, & de maniere que chaque note naturelle conſerve ſa valeur. Nous aurons

$$1,\ \frac{128}{135},\ \frac{8}{9},\ \frac{64}{75},\ \frac{4}{5},\ \frac{3}{4},\ \frac{32}{45},\ \frac{2}{3},\ \frac{16}{25},\ \frac{3}{5},\ \frac{128}{225},\ \frac{8}{15},\ \frac{1}{2},$$

ut, ♯, *re*, ♯, *mi*, *fa*, ♯, *ſol*, ♯, *la*, ♯, *ſi*, *ut*,

$$\frac{128}{135},\ \frac{15}{16},\ \frac{24}{25},\ \frac{15}{16},\ \frac{15}{16},\ \frac{128}{135},\ \frac{15}{16},\ \frac{24}{25},\ \frac{15}{16},\ \frac{128}{135},\ \frac{15}{16},\ \frac{15}{16},$$

Ou ce qui eſt la même choſe,

ut, ♭, *re*, ♭, *mi*, *fa*, ♭, *ſol*, ♭, *la*, ♭, *ſi*, *ut*,

$$\frac{15}{16},\ \frac{128}{135},\ \frac{15}{16},\ \frac{24}{25},\ \frac{15}{16},\ \frac{15}{16},\ \frac{128}{135},\ \frac{15}{16},\ \frac{24}{25},\ \frac{15}{16},\ \frac{128}{135},\ \frac{15}{16}$$

131. Il eſt donc abſolument néceſſaire de reconnoître dans la gamme des modernes, diviſée en ſemi-tons, un troiſieme ſemi-ton différent des deux autres. Appellons ce troiſieme ſemi-ton $\frac{128}{135}$ ſemi-ton moyen, pour le diſtinguer des deux premiers ; rien ne ſera plus facile enſuite que de comparer entr'eux tous les intervalles de cette gamme,

& d'apprécier leur différence, ſans avoir même beſoin d'aucun calcul. On trouvera, par exemple, que pour qu'une octave ſoit juſte, elle doit être compoſée de ſept demi-tons majeurs, de trois demi-tons moyens, & de deux demi-tons mineurs. Si l'on accordoit une octave de claveſſin comme la premiere gamme *ut*, *ut* ※, &c., ce qui ſeroit très-faciſe, puiſque chaque note eſt la tierce majeure ou la quinte juſte d'une autre; & ſi l'on accordoit enſuite toutes les autres notes du même clavier, de maniere qu'elles fuſſent à l'octave juſte des mêmes notes de cette gamme, on trouveroit ſur tout ce clavier trois quintes & cinq tierces majeures fauſſes; car pour qu'une quinte ſoit juſte, on voit qu'il eſt néceſſaire qu'elle ſoit compoſée de quatre demi-tons majeurs, de deux demi-tons moyens, & d'un demi-ton mineur. Or, les deux quintes *ut* ※ *ſol* ※; *re la*, ne ſont compoſées que de quatre demi-tons majeurs, d'un ſeul demi-ton

moyen, & de deux demi-tons mineurs, c'eſt-à-dire, que dans ces quintes on a ſubſtitué un demi-ton mineur à un demi-ton moyen; ces deux quintes doivent par conſéquent être trop foibles. On trouvera de même que la quinte *la*※, *fa* eſt trop forte, parce qu'un demi-ton majeur y tient la place d'un demi-ton moyen.

132. Sans avoir beſoin de plus longs calculs, on trouvera dans cette gamme quatre eſpeces de tierces majeures.

1°. Sept tierces majeures juſtes, compoſées de deux demi-tons majeurs, d'un demi-ton moyen, & d'un demi-ton mineur.

2°. Une plus forte, *ut*※, *fa*, dans laquelle un demi-ton majeur tient la place d'un demi-ton moyen.

3°. Une autre *la*, *ut*※, trop forte encore, parce qu'un demi-ton moyen s'y trouve ſubſtitué à un demi-ton mineur.

4°. Enfin trois tierces très-fortes, *re*※, *ſol*; *ſol*※, *ut*; *la*※, *re*, dans chacune deſquelles on

trouve un demi-ton majeur à la place d'un demi-ton mineur. Il y auroit donc ſur ce clavier, accordé comme la premiere gamme *ut*, *ut*※, ſix modes dans leſquels on pourroit exécuter, ſans avoir beſoin de tempérament; ſçavoir, *fa*, *ut*, *ſol*, *mi*, *ſi*, *fa*※, il y en auroit deux, *ut*※, *la*※, dans leſquels la quinte & la tierce ſe trouveroient fauſſes, un autre *re* dans lequel la quinte ſeule ſeroit altérée, & trois enfin dans leſquels les tierces majeures ſeules ſeroient fauſſes. (*cc*)

133. J'ai dit (113) que je ne croyois pas le tempérament fort néceſſaire dans le ſyſtême Pythagoricien; j'oſerois peut-être en dire autant de celui qu'admettent les modernes dans leur ſyſtême, ſi tous les Muſiciens, ſoit théoriciens, ſoit praticiens ne convenoient unanimement qu'un tempérament quelconque eſt

(cc) *Il faut bien remarquer que nous ne parlons ici que des quintes ou des tierces au-deſſus de chaque tonique & non pas des autres.*

abſolument néceſſaire dans notre Muſique. Je ſens bien ſans doute les raiſons qu'ils peuvent avoir de le deſirer ; mais ſi ce tempérament qu'ils deſirent eſt impoſſible ; ſi un tempérament quelconque, dans lequel on aura autant d'égards aux quintes qu'aux tierces, ne fera qu'ajouter de nouveaux défauts à leur ſyſtême, ſans en corriger aucun ; il faut convenir, que puiſque ce ſyſtême ne peut point ſubſiſter ſans tempérament, il faut, dis-je, convenir qu'il ne devroit point ſubſiſter du tout.

134. Nous avons vu (117) que ſi l'on prenoit 13 quintes de ſuite, le ſon le plus aigu de la 13ᵉ. ſeroit plus haut que l'une des octaves du ſon le plus grave de la premiere ; on propoſe dans le tempérament d'altérer également toutes ces quintes, de maniere que le ſon le plus aigu de la 13ᵉ. ſoit l'octave juſte du ſon le plus grave de la premiere. Je veux bien que cela ſoit poſſible, mais ſi l'on réuſſit, il me paroît bien certain que les tierces ma-

jeures, pour la plûpart, deviendront beaucoup plus dures qu'auparavant : cependant tout le monde convient qu'une altération dans les tierces majeures révolte l'oreille davantage qu'une pareille altération dans les quintes. » Pourquoi (demande M. d'Alembert, Elem. » de Muf. Difc. Prél. 2ᵉ. Edit.) certains ac» cords fort agréables, tels que la quinte, ne » perdent-ils prefque rien de leur agrément » quand on les altere ?.... tandis que d'au» tres fort agréables auffi, tels que la tierce, » deviennent durs à l'oreille par une foible al» tération ; tandis enfin que le plus parfait & » le plus agréable de tous les accords, l'oc» tave, ne peut fouffrir l'altération la plus le» gére « ? Dans le tempérament, on doit donc abfolument s'interdire toute liberté de toucher aux octaves. Les intervalles que l'on doit enfuite le plus ménager, font ceux de tierces majeures, & enfin les quintes. Mais en confervant les octaves parfaitement juftes, il eft

eſt aiſé de voir qu'on ne peut point ménager les quintes ſans rendre les tierces plus dures, & réciproquement; car ſi les quintes péchent par excès, les tierces péchent par défaut. Le treizieme terme d'une ſuite de quintes eſt plus aigu que l'une des octaves du premier, & le quatrieme terme d'une ſuite de tierces eſt plus foible que l'une des octaves du premier. Prenons cette ſuite de tierces majeures, ou pour la facilité du calcul, de dix-ſeptiemes majeures,

$$\overset{1}{ut}\,,\ \overset{\frac{1}{5}}{mi}\,,\ \overset{\frac{1}{25}}{sol\sharp}\,,\ \overset{\frac{1}{125}}{ut}.$$

nous verrons que le dernier terme $\overset{\frac{1}{125}}{ut}$ n'eſt point une octave juſte de $\overset{1}{ut}$. Pour que cet $\overset{\frac{1}{125}}{ut}$ fût l'octave juſte de $\overset{1}{ut}$, il faudroit qu'il fût exprimé par $\frac{1}{128}$. Cet $\overset{\frac{1}{125}}{ut}$ eſt donc plus foible qu'une des octaves juſtes de $\overset{1}{ut}$; ſi les quintes péchent par excès, les tierces majeures péchent donc par défaut. On ne peut donc point altérer les quintes ſans rendre la plûpart des tierces majeures plus dures qu'el-

les n'étoient auparavant. Si, par exemple, vous baissez *mi* & *sol*※, il est bien certain que la tierce *sol*※ *ut*, qui étoit déja de beaucoup trop forte, & plus forte même que si elle eût été composée de deux tons majeurs (*dd*), le deviendra bien davantage encore, puisque par là on affoiblira la tierce *ut mi* pour rendre *sol*※ *ut* plus forte.

135. D'un autre côté, si vous n'avez égard qu'aux tierces & point aux quintes dans votre tempérament; si vous fortifiez les tierces de maniere que toutes soient semblables, 1°. dans quelque mode que vous exécutiez, la tierce majeure sera sensiblement trop forte, il n'y en aura aucun dans lequel vous puissiez jouir du plaisir d'entendre cet intervalle parfaitement juste. 2°. Au lieu de n'a-

(*dd*) *M. de Montucla assure* (*Hist. des Math. tom.* 1, *page* 126) *que d'habiles Musiciens lui ont dit qu'il s'en falloit bien que les tierces fussent de deux tons majeurs, dans quelque tempérament que ce fût. C'est vraisemblablement qu'ils n'y avoient point assez réfléchi.*

voir que trois quintes fauſſes, comme dans la gamme, elles le ſeront dans preſque tous les modes, & pluſieurs le ſeront encore plus qu'elles ne le ſont dans cette gamme (*ee*). Cependant comme on doit avoir moins d'égard aux quintes qu'aux tierces, ce tempérament, s'il en faut abſolument un, pourroit être le moins mauvais, parce que les octaves ſeroient parfaitement juſtes, les tierces le moins altérées qu'il ſeroit poſſible, & parce qu'enfin il ſeroit aſſez facile dans l'exécution.

136. Accordez d'abord toute une octave

(ee) *Dans une gamme ainſi altérée, tous les tons ſeroient égaux, ils ſeroient un peu plus foibles que les tons majeurs, mais beaucoup plus forts que les tons mineurs: c'eſt ce dont il eſt facile de s'aſſurer en prenant une ſuite de quatre tierces, dont chacune ſeroit compoſée de deux tons majeurs; on verroit que le quatrieme terme de cette ſuite ne ſeroit point une octave juſte du premier, mais qu'il ſeroit plus aigu. Donc dans une gamme tempérée, comme nous venons de le dire, chaque ton ne ſeroit pas tout-à-fait un ton majeur.*

comme la gamme que nous avons donnée, *ut*, *ut*※, &c. (130). Pour cela, accordez à la quinte juſte, *fa ut*, *ut ſol*, *ſol re*, enſuite *fa la*, tierce majeure juſte, puis *la mi*, *mi ſi*, *ſi fa*※, *fa*※ *ut*※, quintes juſtes; enfin *ſi re*※, *mi ſol*※, *fa*※ *la*※, tierces majeures juſtes; tous les ſemi-tons de cette octave ſeront tels que nous les avons aſſignés (130). Si vous voulez à préſent y appliquer le tempérament que nous avons propoſé, n'ayez d'abord égard qu'aux quatre notes *ut*, *mi*, *ſol*※, *ut*; hauſſez un peu *mi* & *ſol*※ de maniere que les trois tierces *ut mi*, *mi ſol*※, *ſol*※ *ut*, ſoient le plus égales qu'il ſera poſſible; prenez enſuite les quatre notes *ut*※, *fa*, *la*, *ut*※, vous pourrez hauſſer tant ſoit peu le premier *ut*※ de maniere qu'il tienne à peu près le milieu entre *ut*※ & *re*♭, & après avoir accordé le ſecond *ut*※ à l'octave juſte du premier, baiſſez, mais très-peu, le *fa*, hauſſez le *la* de maniere que les trois tierces

ut✱ *fa*, *fa la*, *la ut*✱, ſoient le plus ſemblables que vous le pourrez. Prenez encore les quatre notes *re*, *fa*✱, *la*✱, *re*; après avoir baiſſé tant ſoit peu ce premier *re*, & avoir accordé le ſecond *re* à l'octave juſte du premier, hauſſez *fa*✱ & *la*✱ de maniere que les trois tierces *re fa*✱, *fa*✱ *la*✱, *la*✱ *re*, ſoient encore le plus égales qu'il ſera poſſible. Enfin prenez les quatre notes *re*✱, *ſol*, *ſi*, *re*✱, vous pourrez hauſſer *re*✱ de maniere qu'il tienne à peu près le milieu entre *re*✱ & *mi*♭, puis après avoir accordé le ſecond *re*✱ à l'octave de ce premier, baiſſez *ſol* & hauſſez *ſi* de maniere que les trois tierces *re*✱ *ſol*, *ſol ſi*, *ſi re*✱, ſoient encore le plus égales que vous le pourrez, & vous aurez une octave accordée de maniere que toutes les tierces majeures & même que tous les tons ſeront auſſi égaux qu'il ſera poſſible.

137. En accordant tous les autres ſemitons du clavier à l'octave juſte de ceux de

ceux de cette gamme, on aura un instrument monté de maniere que toutes les octaves seront parfaitement justes, les tierces aussi égales qu'il sera possible, & les quintes ne seront pas beaucoup plus fausses que dans les méthodes ordinaires du tempérament. Mais comme l'altération dans les quintes révolte moins que dans les tierces, je n'hésite point à dire que la méthode que je viens de donner pour le tempérament seroit une des meilleures qu'on pût suivre; cependant je crois qu'il seroit bien plus avantageux de s'en passer, & d'accorder chaque gamme du clavier comme celle *ut*, *ut*※, que nous avons donnée (130), puisque par le tempérament on n'a aucune tierce majeure juste dans aucun mode, au lieu qu'il y en auroit six dans lesquels on pourroit exécuter sans le tempérament de maniere à jouir de la plus grande éxactitude dans les tierces & les quintes, principales consonnances de chaque mode.

138. Au reſte, cette néceſſité du tempérament dans le ſyſtême des modernes, ſi elle éxiſte, prouve à combien de défauts ce ſyſtême eſt ſujet; elle montre que ce ſyſtême n'eſt point dans la nature, puiſqu'il a continuellement beſoin du ſecours de l'art. Mais c'eſt trop nous être arrêté ſur un ſujet qui ne fait rien du tout à la cauſe que nous défendons; & ſi le tempérament étoit néceſſaire dans le ſyſtême qui ſera le fruit de ces recherches, je n'héſiterois point à les croire inutiles, & à jetter au feu tout ce que j'ai écrit ſur la Muſique.



CHAPITRE DIXIEME.

Des Modes majeurs, & de leur transſpoſition.

139. AVANT de développer mes idées ſur les modes, je crois à propos d'expoſer les différentes manieres dont on les a conſidérés juſqu'à préſent; cela me paroît d'autant plus néceſſaire, que les Modernes, qui d'ailleurs donnent à cette queſtion une très-grande importance, croyent cependant comme une choſe démontrée, qu'il ne peut y avoir que deux modes, le majeur & le mineur. Je n'oſe en préſenter tout de ſuite un grand nombre d'autres; ce n'eſt qu'en lés établiſſant ſur leurs propres principes que j'eſpere ne point les révolter. J'expoſerai donc d'abord le ſyſtême des Modernes ſur les modes avec aſſez d'étendue pour que l'on ſoit perſuadé que c'eſt avec connoiſſance de cauſe que

que j'abandonne ce ſyſtême pour en propoſer un autre.

140. Différens chants peuvent avoir différentes notes principales ou toniques. Le mode dans lequel un chant eſt compoſé, prend ſon nom de la note principale de ce chant : ainſi quand la note principale d'un chant eſt *ut*, on dit que ce chant eſt dans le mode d'*ut* ; il ſeroit dans le mode de *ſol*, ſi la tonique étoit *ſol* ; dans le mode de *re*, ſi la tonique étoit *re*, &c. L'échelle que nous préſentons eſt par conſéquent dans le mode d'*ut*, parce que *ut* eſt la note principale, celle qui ſe repréſente le plus ſouvent, celle même qui ſemble reproduire toutes les autres. Si au lieu de la note *ut* on avoit pris la note *ſol*, alors la nouvelle échelle $\overset{1}{\mathit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{2}}{\mathit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\mathit{re}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\mathit{ſol}}$, &c. auroit été dans le mode de *ſol*, &c. *Mode* & *Echelle* pris dans ce ſens ſont parfaitement ſynonimes. On connoît par conſéquent le mode dans

lequel eſt un chant, dès que l'on connoît la tonique de ce chant ; or cette tonique termine toujours, ou preſque toujours, le chant, ainſi elle eſt aiſée à reconnoître.

141. Fort ſouvent, au lieu de dire un chant dans le mode d'*ut*, on dit un chant dans le ton d'*ut*, ou plus ſimplement encore un chant en *ut*, &c. Toutes ces expreſſions déſignant toujours la note principale d'un chant ſont équivalentes, & ſignifient le mode ou l'échelle de ce chant.

142. On voit par ce que nous venons de dire, que l'on peut imaginer autant de modes différens que l'on peut concevoir de notes poſſibles, & par conſéquent une infinité : car chacune de ces notes eſt cenſée pouvoir devenir la note principale d'un chant. Mais les échelles de tous ces modes doivent-elles être parfaitement ſemblables entr'elles, au moins quant à l'arrangement des tons & des demi-tons, ou peuvent-elles être différentes?

C'eſt ſur quoi les modernes ne s'accordent point avec les anciens.

143. Si les échelles ou gammes de chaque mode doivent ſe reſſembler, il s'enſuit que dans chacune de ces gammes il doit y avoir des notes particulieres qui reſtituent les demi-tons aux places où ils ſe trouvent, dans une gamme priſe pour exemple. Veut-on que la gamme de *ſol* reſſemble à la gamme d'*ut?* il faudra que dans la gamme de *ſol* les demi-tons ſe trouvent de la tierce à la quarte, & de la ſeptieme à l'octave, ainſi qu'on les voit dans la gamme d'*ut.* Il faudra donc hauſſer d'un demi-ton la ſeptieme note de la gamme de *ſol*, pour que ces échelles ſoient ſemblables. Il ſe trouvera donc dans la gamme de *ſol* un *fa*※ qui n'eſt pas dans la gamme d'*ut.* Si la note *fa* n'avoit point été hauſſée d'un demi-ton dans la gamme de *ſol*, il eſt clair que ces deux gammes *ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut,* & *ſol, la ſi, ut, re, mi, fa, ſol* auroient été

différentes, puifque dans la premiere le fecond demi-ton *fi ut* fe trouve de la feptieme à la huitieme, & que ce même demi-ton *mi fa* fe trouve dans la gamme de *fol* de la fixte à la feptieme. Ainfi pour que les gammes de chaque mode fe reffemblent, il eft néceffaire que chacune de ces gammes ait des notes qui lui foient particulieres. Tel eft le fyftême des modernes, qui veulent que les gammes de chaque mode foient femblables entr'elles.

144. Les anciens, au contraire, & même les auteurs qui écrivoient il y a un fiecle ou deux fur la Mufique, ne donnoient pas à nos modes d'autre origine que les différentes combinaifons des notes d'une même octave. Ainfi la gamme d'*ut* étant toujours prife pour exemple, ils difoient que la gamme de *fol* étoit *fol*, *la*, *fi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *fol*, dans laquelle le *fa* eft naturel comme dans la gamme d'*ut*, & dans laquelle par conféquent le fecond demi-ton eft tranfpofé. Ils difoient de même que

la gamme du mode de *re* étoit *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, dans laquelle les deux demi-tons ſont tranſpoſés, puiſque l'*ut* & le *fa* ſont conſervés naturels. On peut dire la même choſe des autres modes dans la gamme deſquels ils n'admettoient ni dièzes ni b-mols.

145. Nous ne parlerons point des modes de Ptolémée, parce que nous ne les connoiſſons point. Cet auteur (dit M. de Montucla) *nous a donné d'amples tables propres à ſuppléer aux défauts de ſon explication, & de celle de ſes prédéceſſeurs.* D'après ces tables, M. de Montucla conclut que *tous les modes étoient ſemblables pour la ſucceſſion des ſons, & qu'ils ne différoient qu'en degré de gravité & de hauteur.* Tel eſt préciſément le ſyſtême des modernes que nous avons expliqué plus haut. Mais quelques ſoient ces tables, ſi le ſens qu'elles preſentent paroît oppoſé à l'explication que l'Auteur lui-même en a donnée, nous ne croyons pas qu'on doive y avoir

égard. Il nous paroîtroit même plus sûr de s'en raporter aux explications qu'aux tables, puisque personne ne peut être plus en état d'expliquer le véritable sens d'une table, que celui qui l'a construite. Ainsi nous aimons mieux ne point parler de Ptolémée, d'autant plus qu'après avoir consulté ses tables & son explication, nous sommes devenus plus incertains qu'auparavant sur la nature des modes usités chez les Grecs. Revenons au systême des modernes, qui est aujourd'hui le seul suivi, & par conséquent le seul que nous devons exposer.

146. Puisque la note *fa*, qui étoit naturelle dans le mode d'*ut*, doit devenir dièze dans le mode de *sol*, & cela afin que la gamme du mode de *sol* devienne semblable à celle du mode d'*ut* (143), il est aisé de s'assurer que la note *ut* deviendroit également dièze dans le mode de *re*, puisque cet *ut* deviendroit la note sensible du mode de *re*, comme *fa* est devenue la note sensible du mode de *sol*. Ainsi

pour que les gammes de tous les modes ſe reſſemblent, en ſuppoſant qu'il n'y ait aucun dièze dans la gamme d'*ut*, on doit en trouver un, *fa*※, dans la gamme de *ſol*, deux dans la gamme de *re*, ſavoir, *fa*※ *ut*※. Donc il eſt clair qu'en prenant alternativement pour tonique toutes les notes qui forment un ſuite de quintes en montant, comme *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, *ſi*, *fa*※, &c. La ſeconde note de cette ſuite devenue tonique aura un dièze, lequel ſera ſur le *fa*, la troiſieme en aura deux, *fa*※ *ut*※, la quatrieme en aura trois, *fa*※, *ut*※, *ſol*※, &c. de maniere que chaque nouveau dièze ſe trouvera toujours ſur la note ſenſible de la nouvelle tonique.

147. Nous venons de ſuppoſer une ſuite de quintes en montant, nous pouvons encore ſuppoſer cette même ſuite en deſcendant depuis *ut*; elle ſera *ut*, *fa*, *ſi*♭, *mi*♭, *la*♭, *re*♭, *ſol*♭; ſi l'on prend *fa* pour tonique, l'on aura la gamme *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*,

dans laquelle on voit que de la ſeptieme à l'octave il n'y a qu'un demi-ton comme dans la gamme d'*ut*; mais le premier demi-ton de cette gamme, au lieu de ſe trouver de la tierce à la quarte, ſe trouve de la quarte à la quinte : il faut donc baiſſer d'un demi ton la quarte de cette échelle pour la rendre ſemblable à l'échelle d'*ut*; c'eſt-à-dire qu'il faut changer le *ſi* naturel en *ſi*♭, & l'on aura l'échelle *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*♭, *ut*, *re*, *mi*, *fa* toute ſemblable à l'échelle d'*ut*.

148. En faiſant les mêmes raiſonnemens ſur chacune des notes de cette ſuite de quintes, on verra qu'à chaque nouvelle tonique il faudra ajouter un nouveau ♭ ſur la quarte de cette tonique. Ainſi dans le mode de *fa* il n'y a qu'un ♭, *ſi*♭; dans le mode de *ſi*♭ il y en a deux, *ſi*♭, *mi*♭; il y en a trois dans le mode de *mi*♭, &c.

149. Nous ajoutons ici une table de tous les modes majeurs, ſuivant le ſyſtême des modernes.

TABLE DE TOUS LES MODES MAJEURS.

ſol♭, re♭, la♭, mi♭, ſi♭, fa.	ut.	*ſol, re, la, mi, ſi, fa♯*
fa, ut, ſol, re, la, mi.	ſi.	*fa♯, ut♯, ſol♯, re♯, la♯, mi♯*
mi♭, ſi♭, fa, ut, ſol, re.	la.	*mi, ſi, fa♯, ut♯, ſol♯, re♯*
re♭, la♭, mi♭, ſi♭, fa, ut.	ſol.	*re, la, mi, ſi, fa♯, ut♯*
ut♭, ſol♭, re♭, la♭, mi♭, ſi♭.	fa.	*ut, ſol, re, la, mi, ſi*
ſi♭, fa, ut, ſol, re, la.	mi.	*ſi, fa♯, ut♯, ſol♯, re♯, la♯*
la♭, mi♭, ſi♭, fa, ut, ſol.	re.	*la, mi, ſi, fa♯, ut♯, ſol♯*
ſol♭, re♭, la♭, mi♭, ſi♭, fa.	ut.	*ſol, re, la, mi, ſi, fa♯*

modernes. Dans cette table les échelles de chaque mode forment les colonnes verticales, & les rangées allant de droite à gauche, ou de gauche à droite, forment autant de ſuites de quintes.

150. On peut donc compter treize modes majeurs. Mais comme le mode de *fa*✱ & celui de *ſol*♭, qui ſont aux extrémités de la table, ſont la même choſe, ſuivant la maniere de penſer des modernes, qui regardent *fa*✱ & *ſol*♭ comme une même note, il s'enſuit que ces treize modes peuvent ſe réduire à douze, c'eſt-à-dire au nombre des demi-tons qui compoſent la gamme des modernes.

151. Il eſt ſenſible que toutes ces gammes ſont parfaitement ſemblables entr'elles, au moins quant à l'arrangement des tons & des demi-tons. Ainſi l'on peut indifféremment prendre l'une pour l'autre. Une piece de chant qui ſeroit notée en *mi* avec quatre dièzes à la clef, pourroit être par conſéquent chantée

en *ut*, en diſant *ut* au lieu de *mi*, & en ne comptant pour rien les dièzes qui ſeroient à la clef. De même, une piece en *re*♭ pourra être éxécutée en *ut*, en diſant *ut* au lieu de *re*♭, & en regardant comme nuls les cinq ♭-mols qui ſeront à la clef. Enfin on pourra toujours tranſpoſer de quelque mode majeur que l'on ſuppoſe dans quelqu'autre mode majeur que ce ſoit, pourvu que l'on ne mette à la clef que les ſeuls dièzes ou ♭-mols propres au nouveau mode dans lequel on voudra tranſpoſer. On pourra donc de *la*♭ tranſpoſer en *la*, en diſant *la* au lieu de *la*♭, & en ajoutant trois dièzes à la clef au lieu de tous les ♭-mols qui y étoient, &c.

152. Si les gammes de tous les modes majeurs ſont ſemblables pour l'arrangement des tons & des demi-tons, elles ſont cependant différentes quant au degré d'élévation que chacune doit avoir. Les voix & les inſtrumens ont des portées fort différentes : les unes mon-

tent plus haut, les autres defcendent plus bas : une voix n'eft brillante que dans une certaine étendue, dès qu'elle en paffe les bornes elle eft étouffée, ou elle devient criarde. Il a donc été néceffaire de fixer un ton d'après lequel on pût établir les portées des voix ou des inftrumens pour y avoir égard dans la partition. Ce ton eft la note *la* qui fe trouve à peu près dans le milieu du clavier, &c. Ainfi quoiqu'abfolument parlant, les modes majeurs foient femblables entr'eux, ils font cependant différents, relativement à un ton donné.

153. Pour mieux concevoir l'ufage des douze tons majeurs, fuppofez que je doive chanter accompagné d'un inftrument qui doit faire la même partie que moi, & que cette partie foit dans le mode d'*ut*. Cet inftrument commence par me donner le ton : fi au lieu de le prendre je prends un ton plus haut, alors

pour me ſuivre il faudra que l'inſtrument qui s'apprêtoit à jouer en *c ſol ut* tranſpoſe, & joue en *d la re*, c'eſt-à-dire qu'il appellera *re* la note que j'appellerai *ut*, & il fera *fa*✕ & *ut*✕. On pourroit dire la même choſe de deux inſtrumens ſur leſquels on voudroit éxécuter un même chant à l'uniſſon, quoique ces inſtrumens fuſſent montés ſur deux tons différens.

154. Après avoir expliqué le plus éxactement qu'il nous a été poſſible le ſyſtême des modernes ſur les modes, nous croyons pouvoir nous permettre quelques réfléxions ſur ce ſyſtême. La premiere, c'eſt que cette expreſſion *mode* ne ſignifie point du tout en muſique l'acception ſuivant laquelle ce terme eſt pris communément. En effet, mode en françois a toujours ſignifié maniere d'être, caractere propre, &c. Il eſt donc naturel de croire que lorſqu'on a adopté cette expreſſion dans la muſique, c'eſt que les cho-

ſes auxquelles on l'appliquoit avoient du rapport avec ce que ce mot ſignifioit d'ailleurs. Ainſi quand on parloit de chants de différens modes, on entendoit vraiſemblablement des chants dont les caracteres étoient différens, dont l'un, par exemple, étoit gai, l'autre triſte, &c. Cette remarque me paroît d'autant mieux fondée, que l'expreſſion latine *modus*, qui ſignifioit chez les Latins maniere d'être, ſignifioit auſſi ce qu'ils entendoient par *mode* en muſique. Enfin chez les Grecs, le mot Νομος avoit les mêmes propriétés; outre qu'il étoit adapté à la muſique, il ſignifioit encore *loix, coutume, habitude, naturel,* &c. Ce qui revient au même que les deux expreſſions que nous avons donné au mot mode en françois. Ce mot mode ne devroit donc point être pris pour ſignifier l'élévation du chant comme chez les modernes, mais plutôt pour déterminer le goût du chant comme chez les anciens. On pourroit donc dire

à nos Muſiciens, à l'occaſion de leur changement de modes, ce que M. Rouſſeau a dit de la modulation d'Armide dans ce monologue ſi célebre chez nous : *vous parlez plus bas, mais vous gardez le même ton.*

155. Quelqu'un ſera ſans doute tenté de dire que chaque mode, même dans le ſyſtême des modernes, doit avoir un caractere propre. Car quoique les gammes de tous les modes ſoient égales entr'elles pour l'arrangement des tons & des ſemi-tons, elles ſont cependant fort différentes pour l'arrangement des tons majeurs & des tons mineurs. Or ces tons majeurs & mineurs différemment combinés doivent influer ſur le goût du chant. On peut même donner de cela un exemple très-ſenſible. Suppoſez que *la* ſoit accordé à la quinte juſte de *re*, & que toutes les autres notes ſoient comme dans le mode d'*ut*; ſi vous voulez éxécuter en *f ut fa* ſur un inſtrument accordé de cette maniere, la tierce

$\frac{3}{4}$ $\frac{16}{27}$
fa la $\frac{64}{81}$ ſera compoſée de deux tons majeurs, elle ne formera donc point une conſonnance agréable, puiſque par cette raiſon là même Pythagore rejettoit les tierces au rang des diſſonances. Or il paroît certain que le même chant éxécuté dans différentes gammes de maniere que dans l'une la tierce formeroit une conſonnance avec la tonique, & une diſſonance dans l'autre; il paroît, dis-je, certain que ce même chant ſemblera avoir deux caracteres différens dans ces deux différens modes: dans le dernier on le trouvera auſſi dur qu'on l'auroit trouvé doux & agréable dans le premier. Les différens arrangemens des tons majeurs & des tons mineurs doivent donc donner à chaque mode un goût particulier que tout Muſicien ſentira pour peu que ſon oreille y ſoit éxercée.

156. Nous convenons que les différens arrangemens des tons majeurs & des tons mineurs peuvent donner à chaque mode un goût

goût, un caractere particulier ; mais ce caractere ſera ſi peu marqué, les nuances qui le diſtingueront ſeront ſi foibles, qu'il ſera aſſez difficile de le reconnoître. Mais ſuppoſons même que cette différence ſoit beaucoup mieux marquée, on ſera du moins obligé de convenir qu'elle eſt preſque anéantie par le *tempérament.* En effet, les modernes n'ont ni tons majeurs, ni tons mineurs ſur leurs inſtrumens, puiſqu'ils ont ſoin de les accorder de maniere que chaque ton ſoit, autant qu'il leur eſt poſſible, un ton moyen entre le ton majeur & le ton mineur. Voilà ſans doute pourquoi M. Rameau traite de préjugé de Muſicien l'opinion de ceux qui penſent que les différens modes ſont propres à des expreſſions différentes. Ainſi, quoique les modernes reconnoiſſent dans la théorie des tons majeurs & des tons mineurs, cette différence n'éxiſte plus pour eux dans la pratique,

puiſqu'ils ſupoſent toute l'octave diviſée en douze demi-tons parfaitement ſemblables entr'eux. [*ee*] Les gammes des douze modes majeurs doivent donc être conſidérées au moins dans la pratique comme parfaitement ſemblables entr'elles. Chaque mode n'eſt donc point propre à rendre une expreſſion particuliere. Il eſt donc indifférent pour le goût du chant qu'une piece ſoit éxécutée dans un mode ou dans un autre.

157. Cependant je ſuis obligé de convenir qu'il y a quelques modes qui peuvent ſe laiſſer diſtinguer ; mais par une raiſon un peu différente de celle qu'on vient d'apporter. Nous avons déja vu pluſieurs fois que la quarte & la ſixte de l'échelle des modernes, *fa* & *la*, ſont différentes de la quarte & de la ſixte de notre échelle harmonique : mais

(ee) *Tel eſt au moins le tempérament propoſé par M. Rameau.*

ces deux notes, dans le mode d'*ut*, ſont notes de paſſage ; la différence de ce qu'elles ſont & de ce qu'elles doivent être, ne peut donc faire que très-peu d'impreſſion ſur l'oreille, quoique ces deux notes de l'échelle des modernes priſes dans l'échelle contre-harmonique ne puiſſent jamais ſe retrouver dans l'échelle harmonique [82]. Mais ſi ces notes, de paſſageres qu'elles étoient deviennent notes principales, alors elles doivent faire ſentir plus vivement que l'échelle harmonique eſt confondue avec la contre-harmonique : & c'eſt ſans doute pour cette raiſon que l'*f ut fa* mineur eſt triſte, comme le remarque M. Rouſſeau, parce que dans ce mode la tonique & la tierce, qui ſont notes principales, ſont de l'échelle contre-harmonique, pendant que toutes les autres ſont de l'échelle harmonique. De même le *ſib* majeur eſt tragique, comme le remarque encore M. Rouſſeau : car ce *ſib* eſt à peu près le *ſi*$^{\frac{9}{16}}$ de l'échelle contre-

harmonique, dont la quinte juſte eſt $\frac{6}{16}$ *fa*. Ainſi la tonique & la quinte de ce mode, qui ſont les deux notes principales, ſont de l'échelle contre-harmonique, tandis que toutes les autres ſont de l'échelle harmonique. Ce mélange des ſons des deux échelles devenu très-ſenſible dans certains modes doit donc affecter l'oreille, & c'eſt auſſi ce que prouve l'expérience. [*ff*]

158. La juſteſſe plus ou moins grande des conſonnances principales dans les modes, peut donner à chacun un ton de dureté ou de douceur qui le fera diſtinguer; mais je ne crois pas que de cette juſteſſe ſeule puiſſe dépendre ni le goût, ni l'expreſſion d'un chant; car il s'enſuivroit de là que le mode d'*ut* dans

(ff) *Ce caractère triſte de l'*f ut fa *mineur ou tragique du* ſi♭ *majeur n'eſt guere ſenſible que lorſqu'on paſſe dans ces modes après avoir éxécuté d'abord dans un des modes de l'échelle harmonique; & il ne le ſeroit point du tout ſur un inſtrument accordé ſuivant le tempérament propoſé par M. Rameau.*

lequel les conſonnances principales ſont parfaitement juſtes, ſeroit de tous les modes le plus agréable; cependant on connoît des modes qui flattent l'oreille plus encore que le mode d'*ut*, quoique ces conſonnances ne ſe trouvent pas juſtes dans ces modes. L'*a mi la* majeur, par éxemple, eſt un des modes qui plaiſent davantage; ce mode eſt brillant, dit M. Rouſſeau : donc la juſteſſe plus ou moins grande des conſonnances dans un mode n'eſt pas ce qui lui donne de l'expreſſion, puiſque l'*a mi la* majeur eſt un des modes les plus agréables, quoique ſa tierce majeure ſoit trop forte.

159. Mais de ce que les douze modes des modernes ſe reſſemblent tellement qu'on pourroit les regarder comme un ſeul, s'enſuit-il que les anciens étoient mieux fondés lorſqu'ils compoſoient leurs modes des ſeuls ſons qui ſe trouvent dans l'échelle d'*ut*? Il paroît d'abord que les différens arrangemens

des tons & des demi-tons dans ce ſyſtême, pouvoient rendre chaque mode propre à des expreſſions particuliéres, pourvu que la tonique fût ſenſible. Mais comment pouvoit-elle ſe laiſſer diſtinguer à l'oreille? C'eſt ce qu'il n'eſt point aiſé de concevoir. La plûpart des modes étoient ſans note ſenſible; ce n'auroit donc été que par l'accompagnement ou par la terminaiſon du chant qu'on auroit pu reconnoître chaque mode: mais l'accord parfait peut ſe retrouver ſous la tierce comme ſous la tonique; & les anciens terminoient auſſi-bien leur chant par la tierce que par la tonique, comme on ſe le permet encore dans le plain-chant: les anciens devoient donc très-ſouvent héſiter ſur les modes, puiſqu'ils ne pouvoient avoir de regles bien certaines pour diſtinguer la tonique de ſa tierce. D'ailleurs tant que l'éxécution de la piéce duroit, on devoit la regarder comme du mode d'*ut*, quoiqu'elle fût ſouvent d'un mode très-peu

analogue à *ut*. La fin ſeule, par la ſurpriſe qu'elle cauſoit, pouvoit commencer à déterminer ſur la nature du mode : or quel autre caractere cette terminaiſon pouvoit-elle donner à la piece, que de ſurprendre en finiſſant bruſquement & de maniere à laiſſer quelque choſe à deſirer pour l'oreille ? Concluons donc que quoiqu'on ne reconnoiſſe point dans les modes modernes cette variété qui produiſoit de ſi grands effets dans la muſique des Grecs, qui les obligeoit de changer de lyre, ou de monter la même ſur des tons différens, lorſqu'ils vouloient cauſer des impreſſions différentes ; cette variété qui faiſoit qu'Alexandre couroit furieux vers ſes armes toutes les fois qu'il entendoit le muſicien Timothée jouer ſur les cordes du mode Phrygien, & qu'il ſe calmoit auſſi-tôt que ce Muſicien quittoit le mode Phrygien pour jouer ſur le mode Lydien ; concluons, dis-je, que malgré ce défaut de nos modes modernes, ceux

des anciens étoient encore plus défectueux. Mais convenons en même-tems que ces modes anciens ou modernes ne ſont pas les mêmes que ceux des Grecs : car puiſque les auteurs les plus graves & les plus judicieux de l'antiquité nous aſſurent que chez les Grecs chaque mode avoit un caractere particulier dont les effets étoient très-ſenſibles ; & puiſque nous ſavons, par une expérience continuelle, que nos modes n'ont qu'un ſeul & même caractere, de maniere qu'il eſt indifférent pour le goût du chant d'éxécuter dans l'un plutôt que dans l'autre : n'eſt-on point obligé d'avouer qu'il falloit néceſſairement que les modes des Grecs fuſſent différens de nos modes anciens ou modernes, & que ce n'eſt point une raiſon ſuffiſante pour aſſurer le contraire, que de dire qu'on ne conçoit pas ce qu'ils pouvoient être, s'ils n'étoient pas ſemblables?

CHAPITRE

CHAPITRE ONZIEME.

De l'Échelle du mode mineur. Origine de ce mode.

160. IL ſera très-aiſé de ſe faire une idée du mode mineur, qui ſelon les modernes, n'eſt différent du mode majeur que par la tierce. Ainſi dans leur ſyſtême, le mode mineur d'*ut* eſt tout ſimplement *ut*, *re*, *mi*♭, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*. On voit d'abord que ce qui diſtingue cette gamme de celle du mode majeur, c'eſt que dans celle-ci la premiere tierce *ut*, *mi*♭ eſt mineure, & qu'elle eſt majeure dans l'autre. Une ſeconde différence que les modernes reconnoiſſent entre l'échelle du mode majeur & celle du mode mineur, c'eſt que l'échelle du mode majeur eſt la même, ſoit en montant, ſoit en deſcendant, au lieu que l'échelle du mode mineur eſt différente en montant, de ce qu'elle

eſt en deſcendant. Les modernes penſent que la ſixte & la ſeptieme de cette échelle doivent être baiſſées d'un demi-ton en deſcendant. Ainſi l'échelle du mode mineur d'*ut*, qui eſt en montant *ut*, *re*, *mi*♭, *fa*, *ſol*, *la ſi*, *ut*, eſt en deſcendant *ut*, *ſi*♭, *la*♭, *ſol*, *fa*, *mi*♭, *re*, *ut.*

161. Choiſiſſons parmi les modes majeurs un mode tel qu'il n'y ait que ſa tierce, ſa ſixte & ſa ſeptieme affectées de dièſes, l'échelle de ce mode, les dièſes ſupprimés, pourra repreſenter l'échelle du mode mineur en deſcendant, & cette échelle ſera toute compoſée de notes naturelles. Or ce mode majeur eſt celui de *la*, dont l'échelle eſt *la*, *ſi*, *ut*✶, *re*, *mi*, *fa*✶, *ſol*✶, *la.* Si nous ſupprimons le premier dièſe pour rendre la tierce mineure, nous aurons l'échelle du mode mineur en montant, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*✶, *ſol*✶, *la.* Mais puiſque dans la même échelle en deſcendant la ſixte & la ſeptieme doivent

être baiſſées chacune d'un demi-ton, ſupprimons encore les deux autres dièſes, & nous aurons l'échelle du mode mineur en deſcendant, *la*, *ſol*, *fa*, *mi*, *re*, *ut*, *ſi*, *la*, dans laquelle il eſt clair que toutes les notes doivent être naturelles. Dans le mode mineur de *la*, il peut donc y avoir deux notes *fa* & *ſol* ſur leſquelles on peut indifféremment mettre un dièſe ou n'en point mettre. Ces dièſes étant arbitraires, on doit ſe contenter de les écrire dans le courant de la piece, lorſqu'on veut qu'une des deux notes *fa* ou *ſol* en ſoient affectées, & on ne doit point les mettre à la clef. Par conſéquent le mode mineur de *la* doit ſe noter comme le mode majeur d'*ut*, c'eſt-à-dire, ſans dièſes ni b-mols à la clef.

162. Nous avons vu dans le chapitre précédent que les douze demi-tons de la gamme avoient chacun leur mode majeur, ils peuvent avoir, par la même raiſon, chacun leur mode mineur. Il doit donc y avoir douze mo-

des mineurs, comme nous avons vu qu'il y avoit douze modes majeurs. Tous ces modes mineurs doivent être ſemblables entr'eux, auſſi-bien que les majeurs; il ſera donc très-aiſé en prenant le mode mineur de *la* pour terme de comparaiſon, de dreſſer une table des modes mineurs de tous les demi-tons de la gamme. Prenons alternativement pour toniques une ſuite de quintes en montant depuis *la*, cette ſuite ſera *la*, *mi*, *ſi*, *fa*※, *ut*※, *ſol*※, *re*※, il ſera aiſé de s'appercevoir que le mode mineur de *mi* deviendra ſemblable au mode mineur de *la*, ſi l'on éleve d'un demi-ton la ſeconde de ce mode, ou ſi l'on change le *fa* en *fa*※ : car de *la* à *ſi* il y a un ton; de *mi* à *fa* il n'y a qu'un demi-ton; il faut donc changer le *fa* naturel en *fa*※, pour que la gamme de *mi* devienne ſemblable à celle de *la* : on verra, par la même raiſon, que dans le mode mineur de *ſi* il doit y avoir deux dièſes, *fa*※, *ut*※; qu'il doit y en avoir trois dans le mode

mineur de *fa*✱, ſçavoir, *fa*✱, *ut*✱, *ſol*✱, &c.

163. Si au lieu d'une ſuite de quintes en montant, on prend alternativement pour toniques les notes d'une ſuite de quintes en deſcendant, on aura *la*, *re*, *ſol*, *ut*, *fa*, *ſi*♭, *la*♭. Pour rendre le mode mineur de *re* ſemblable au mode de *la*, on verra qu'il ſera néceſſaire que la note *ſi* ou la ſixieme du mode devienne ♭-mol : car dans le mode de *la* il n'y a qu'un demi-ton de la quinte à la ſixte *mi*, *fa*, & il y auroit un ton dans le mode mineur de *re*, ſçavoir, *la*, *ſi*. Il faut donc baiſſer cette ſixte *ſi* d'un demi-ton, par un ♭-mol. Ainſi dans le mode de *re* mineur il ne doit y avoir qu'un ſeul ♭-mol, il doit y en avoir deux dans le mode de *ſol*, trois dans le mode d'*ut*, &c. Il ſera donc aiſé de concevoir la conſtruction de cette table, qui contient tous les modes mineurs, & dans laquelle le mode de *la*, qui eſt pris pour terme de comparaiſon, ne contient ni *dièſes* ni ♭-*mols*.

TABLE DE TOUS LES MODES MINEURS.

mi♭,	ſi♭,	fa,	ut,	ſol,	re.	la.	mi,	ſi,	fa♯,	ut♯,	ſol♯,	re♯
re♭,	la♭,	mi♭,	ſi♭,	fa,	ut.	ſol.	re,	la,	mi,	ſi,	fa♯,	ut♯
ut♭,	ſol♭,	re♭,	la♭,	mi♭,	ſi♭.	fa.	ut,	ſol,	re,	la,	mi,	ſi
ſi♭,	fa,	ut,	ſol,	re,	la.	mi.	ſi,	fa♯,	ut♯,	ſol♯,	re♯,	la♯
la♭,	mi♭,	ſi♭,	fa,	ut,	ſol.	re.	la,	mi,	ſi,	fa♯,	ut♯,	ſol♯
ſol♭,	re♭,	la♭,	mi♭,	ſi♭,	fa.	ut.	ſol,	re,	la,	mi,	ſi,	fa♯
fa,	ut,	ſol,	re,	la,	mi.	ſi.	fa♯,	ut♯,	ſol♯,	re♯,	la♯,	mi♯
mi♭,	ſi♭,	fa,	ut,	ſol,	re.	la.	mi,	ſi,	fa♯,	ut♯,	ſol♯,	re♯

164. On voit par cette table que les douze modes mineurs sont semblables entr'eux, au moins pour l'arrangement des tons & des semi-tons : si l'on y compte treize modes, c'est que les modes de *re*✕ & de *mi*♭ qui sont aux extrémités de la table, n'en font qu'un seul, puisque chez les modernes *re*✕ n'est point différent de *mi*♭.

165. On peut appliquer à la transposition des modes mineurs, ce que nous avons dit de la transposition des modes majeurs [151]; les regles sont les mêmes pour l'un & pour l'autre mode [*gg*].

(gg) *Voici les regles de transposition que les Maîtres ont coutume de donner à leurs écoliers ; ils font remarquer que le premier dièse se met toujours sur* fa, *le second sur* ut, *le troisiéme sur* sol, *& ainsi de suite en montant par quintes. La regle consiste à appeller* si *la note affectée du dernier dièse, & par ce moyen ils ont transposé en* ut *dans le mode majeur, & en* la *dans le mineur ; ce qui est évident : car puisque le dernier dièse se met toujours sur la septieme dans le mode majeur, en appellant* si *cette septieme, la tonique se changera en* ut ; *& dans le mode mineur le dernier dièse se trouvant toujours sur la seconde du ton, en appellant* si *cette seconde, la tonique se changera en* la.

De même pour les b-mols, le premier se met toujours sur si, *le second*

166. Remarquez que lorſque dans le courant d'une piece en ton majeur on trouve un nouveau dièſe, ou un b-mol, ou un b-quarre qui anéantit le dièſe ou *le b-mol* ſur la ligne duquel il ſe trouve, alors le mode change: mais dans le mode mineur on peut rencontrer ces ſignes, ſans que pour cela le chant change de mode, pourvu que ces ſignes ſe trouvent ſur la ſixte ou ſur la ſeptieme du mode: car ces deux intervalles peuvent être indifféremment majeurs ou mineurs. [161]

167. Nous avons aſſez conſtaté l'origine du mode majeur; ce mode n'eſt très-probablement que la quatrieme octave de notre échelle

ſur mi, *le troiſieme ſur* la, *& ainſi de ſuite en deſcendant par quintes. Si l'on appelle* fa *la note affectée du dernier b-mol, un ton majeur ſe trouvera tranſpoſé en* ut, *puiſque dans le mode majeur le dernier b-mol ſe trouve toujours ſur la quarte du ton*, (147) *& que* fa *eſt la quarte d'*ut: *& dans le mode mineur on aura tranſpoſé en* la, *puiſque dans le mode mineur le dernier b-mol ſe poſe toujours ſur la ſixieme note du mode*, *& que* fa *eſt la ſixieme note du mode de* la.

échelle. L'origine du mode mineur ne nous sera pas plus difficile à établir. M. Rameau avoit cru que l'origine de ce mode étoit suffisamment indiquée par le frémissement des cordes montées, l'une à la douzieme, l'autre à la dix-septieme majeure au-dessous d'une autre corde qu'on fait résonner. [Voyez cette expérience 66]. M. d'Alembert avoit d'abord adopté cette idée dans la premiere édition de ses Elémens de Musique, mais il l'abandonne absolument dans la seconde, & déduit l'origine du mode mineur de l'expérience même de la résonnance multiple des corps sonores, dont il avoit déduit l'origine du mode majeur. Cet auteur prétend que l'accord parfait mineur *ut*, *mi*♭, *sol* est dicté par la nature, parce que *ut* & *mi*♭ font l'un & l'autre résonner *sol*, quoique *mi*♭ ne résonne pas dans *ut*. *En effet*, ajoute-t'il, *l'expérience prouve que l'oreille s'accommode à peu près aussi-bien de cet accord* ut, mi♭, sol, *que de*

l'accord parfait majeur ut, mi, fol. [*hh*]

168. Pour nous, avant que de rechercher l'origine du mode mineur, nous croyons devoir d'abord éxaminer quelle doit être l'échelle de ce mode. Nous avons vu (161) que

(*hh*) *Cette idée qui foumet l'origine des deux modes à une même expérience, paroît avoir flatté M. d'Alembert. Ce Philofophe paroît même avoir crû que la réfonnance multiple du corps fonore pouvoit être le principe unique de l'harmonie. Il eft vrai qu'il ne l'affirme pas* démonftrativement; *mais il lui paroîtroit injufte de rejetter ce principe, parce que certains phénomènes ne paroiffent pas s'en déduire auffi heureufement que les autres.* [*Difcours prél. de la feconde édit. des élémens de mufique.*] *Au refte ce favant s'eft bien apperçu qu'il y avoit encore beaucoup à faire à la Théorie de la Mufique, puifqu'il exhorte* [*ibidem*] *les Philofophes & les Artiftes à faire de nouveaux efforts pour la perfectionner. Mais, ajoute-t'il,* » *l'expérience feule doit être la baffe* de leurs re»cherches. *C'eft uniquement en obfervant des faits, en les rapprochant* » *les uns des autres, en les faifant dépendre, ou d'un feul fait, s'il eft* »*poffible, ou du moins d'un très-petit nombre de faits principaux, qu'ils* » *pourront parvenir au but fi defiré d'établir fur la mufique une théorie* » *exacte, complette & lumineufe.*« *Il nous paroît affez indifférent, à nous, que ce principe dont on déduira les loix de l'harmonie foit lui-même un* fait, *une* expérience. *Nous avons même un peu de peine à concevoir comment un principe général ou fondamental pourroît être un* fait. *Tout ce que nous croyons néceffaire, c'eft que ce principe, quel qu'il foit, fe trouve confirmé par le plus grand nombre d'expériences qu'il fera poffible de raffembler.*

l'échelle du mode mineur de *la* étoit en montant *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*※, *ſol*※, *la*, & en deſcendant, *la*, *ſol*, *fa*, *mi*, *re*, *ut*, *ſi*, *la*. Nous diſons hardiment, ou que ce mot *échelle* ne ſignifie rien du tout, ou qu'il doit ſignifier l'énumération de toutes les notes qui doivent entrer dans un mode. [*ii*] Une échelle quelconque d'un mode doit contenir tous les ſons, & les ſeuls ſons propres à ce mode. L'échelle en montant doit donc être compoſée des mêmes ſons qu'en deſcendant. C'eſt donc une choſe futile que cette diſtinction de l'é-

[ii] » *La gamme, de même que toute autre échelle diatonique, peut* » *être enviſagée ſous deux faces différentes, ou comme un trait de mé-* » *lodie & de chant diatonique : en ce cas peu importe que ce chant* » *ſoit traité comme tenant à un ou à pluſieurs modes : ou bien on* » *conſidere la gamme comme une énumération complette des ſons pro-* » *pres à un mode, auquel cas, quoiqu'il en ſoit de la mélodie qu'elle of-* » *fre, & de la baſſe fondamentale qui lui convient, c'eſt une néceſſité que* » *cette énumération contienne tous les ſons, & les ſeuls ſons propres à ce* » *mode.* Obſerv. ſur les principes de l'harm. par M. Serre, p. 45.

Il eſt clair que c'eſt ſous cette ſeconde face *que nous conſidérons à préſent l'échelle du mode mineur.* Voyez encore la Théorie de la Muſique, par M. Balliere, page 268 & ſuiv.

chelle d'un mode en montant, & de la même échelle en deſcendant. Il n'y a rien dans la nature ni dans les loix de la muſique, fondées ſur l'expérience, qui impoſe à cette gamme l'obligation d'être préciſément de ſept notes. Si l'échelle d'un mode contient un plus grand nombre de ſons, on peut donc, ou plutôt on doit les y retrouver tous, quel que ſoit le nombre de notes dont la gamme ſera alors compoſée. Ainſi puiſque *fa* & *ſol* naturels appartiennent au mode mineur de *la*, de même que *fa*※ & *ſol*※, on doit donc trouver dans l'échelle du mode mineur de *la*, *fa* & *ſol* naturel, comme on y trouve *fa*※ & *ſol*※: cette gamme doit donc être ſoit en montant ſoit en deſcendant,

la, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *fa*※, *ſol*, *ſol*※, *la*.

elle doit donc être compoſée de neuf notes, puiſqu'il y a neuf ſons qui appartiennent à ce mode.

169. L'échelle du mode mineur étant une fois

établie, voyons ſi nous ne retrouverons pas quelque rapport entre cette échelle & l'une des octaves de notre échelle harmonique. Pour cela je remarque que dans le mode mineur la tonique doit eſſentiellement porter une tierce mineure, & qu'il doit y avoir une note entr'elle & cette tierce. Je jette enſuite les yeux ſur l'échelle harmonique, & je trouve que $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$ porte ſa tierce mineure juſte $\overset{\frac{1}{12}}{\textit{ſol}}$, & que cette tierce mineure eſt partagée en deux par la note $\overset{\frac{1}{11}}{\textit{fa}}$. Je prends donc toutes les notes compriſes entre $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$ & ſon octave $\overset{\frac{1}{20}}{\textit{mi}}$, ces notes que je trouve de ſuite dans cette échelle forment la gamme ou l'octave

mi, fa, ſol, la, ʒa, ſi, ut, ut※, re, re※, mi.

Je cherche enſuite l'échelle du mode mineur de *mi* ſemblable à l'échelle du mode mineur de *la*, que nous avons trouvé (168) *la, ſi, ut, re, mi, fa, fa※, ſol, ſol※, la*, on verra aiſément par la table que nous avons don-

née (163), que cette échelle doit être *mi, fa✱, ſol, la, ſi, ut, ut✱, re, re✱, mi.*

170. Comparons preſentement ces deux octaves de *mi*, & nous ſerons ſurpris de voir qu'il n'y a entr'elles d'autres différences que celles qui ſe trouvent entre l'échelle du mode majeur & la quatrieme octave de notre échelle. Dans cette quatrieme octave il y a une note de plus *ça* que dans l'échelle diatonique des modernes ; le *fa* de cette quatrieme octave eſt un peu plus haut, & le *la* eſt un peu plus bas que ne ſont le *fa* & le *la* de cette échelle (21). De même dans l'octave de *mi* priſe ſur notre échelle, il y a une note de plus *ça* que dans l'échelle du mode mineur de *mi* : le *fa* étant dièſe dans cette même échelle, eſt plus haut que le *fa* tiré de notre échelle harmonique, puiſque ce *fa* tient à peu près le milieu entre le *fa✱* & le *fa* naturel des modernes. Enfin la note *la* de l'échelle du mode mineur eſt auſſi un peu plus haut que $\frac{1}{13}$ *la* de notre échelle. Car cette

note *la* du mode mineur eſt la quarte juſte au-deſſus de $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$; elle doit donc être exprimée par $\overset{\frac{3}{40}}{la}$ ou $\overset{\frac{1}{13\frac{1}{3}}}{la}$. Donc en ajoutant au mode mineur de *mi* la note *ʒa*, & en baiſſant d'un quart de ton environ les notes *fa*✱ & *la*, on trouveroit que l'échelle de ce mode mineur ſeroit préciſément compoſée des mêmes notes qui ſe trouvent de ſuite dans notre échelle harmonique entre $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$ & $\overset{\frac{1}{20}}{mi}$. Mais puiſque ces différences qui ſe trouvent être les mêmes entre la gamme des modernes & la quatrieme octave de notre échelle harmonique ne nous ont point empêché de conclure que cette gamme des modernes devoit ſon origine à cette quatrieme octave, puiſque, dis-je, cela a été pour ainſi dire démontré dans la ſuite de cet ouvrage, nous pouvons conclure avec autant de raiſon que la gamme du mode mineur tire également ſon origine de notre échelle harmonique.

171. Cette origine du mode mineur si simple, si analogue à celle du mode majeur, nous paroît être une nouvelle preuve en faveur de l'échelle que nous proposons, puisque l'on voit que les deux modes que les modernes regardent comme naturels y sont également compris, puisque l'on voit qu'elle satisfait d'une maniere bien simple, & moyennant très-peu de changemens qui ne peuvent être qu'avantageux, à ce qui avoit paru jusqu'à present ne pouvoir être expliqué que par des suppositions pour la plûpart peu fondées. La quatrieme octave de notre échelle est la gamme des modernes, à laquelle on a fait les moindres changemens possibles pour la rendre réguliere; de même toutes les notes de notre échelle comprises entre $\overset{\frac{1}{10}}{mi}$ & son octave $\overset{\frac{1}{20}}{mi}$ forment la gamme du mode mineur, à laquelle on auroit fait les moindres changemens possibles pour la rendre réguliere. 172.

172. Nous avons vu [73] que notre échelle enrichiroit la muſique d'un grand nombre d'intervalles qui n'étoient pas ſeulement ſoupçonnés, & que dans bien des circonſtances ces intervalles devoient fournir les expreſſions les plus heureuſes ; l'origine que nous venons de donner au mode mineur doit à préſent faire imaginer que chaque note de l'échelle harmonique a de même un mode qui lui eſt propre, & par conſéquent qu'il doit y avoir une infinité de modes tous auſſi différents entr'eux, que le mode majeur l'eſt du mineur. C'eſt ce que nous allons examiner dans le chapitre ſuivant.



CHAPITRE DOUZIEME.

Comment on doit confidérer les Modes.

173. IL y a quelques années qu'un Mufi-cien fort connu propofa un troi-fieme mode, qu'il affuroit différer davantage du mode majeur & du mode mineur, que ces deux derniers ne different entr'eux. Ce mode *mi, fa, fol, la, fi, ut, re, mi,* compofé tout entier des notes du mode d'*ut*, n'a été je crois adopté par perfonne. On a objecté à M. de Blainville que ce mode n'étoit que le mode d'*ut* lui-même pris en defcendant. On pouvoit fe contenter de lui dire que ce mode propofé d'abord par Pythagore [121], reconnu enfuite des anciens pour un mode particulier, pour être le mode de *mi*, devoit fimplement être regardé aujourd'hui comme l'une des variations du mode d'*ut*, ou fi l'on veut, comme un chant dans

le mode d'*ut*, ainſi que tous les autres à qui les anciens avoient conféré cette qualité de mode ; puiſqu'on ne trouve dans aucun de ces modes, ni notes, ni intervalles étrangers au mode d'*ut*.

174. Suivant les modernes, le mode majeur n'eſt diſtingué du mineur que par la tierce. Si l'on examine le mode mineur tel que notre échelle nous l'a fait connoître, on verra facilement que ce mode doit différer du majeur, non-ſeulement par la tierce, mais même par tous les intervalles de ſuite comparés un à un. Il doit encore différer par des intervalles particuliers propres au ſeul mode mineur tels que $\frac{16}{17}$ & $\frac{18}{19}$, par le nombre des intervalles, & enfin par des notes particulieres qui ne peuvent point ſe trouver dans les deux modes d'une même tonique. Toutes ces différences doivent rendre les deux modes plus tranchans que nous ne l'éprouvons habituellement. Les

modernes ne ſe ſont point contentés de réduire tous les modes aux deux modes, le majeur & le mineur; ils ont encore tâché de rapprocher tellement ces deux modes, qu'il ſeroit aiſé de les confondre. Je me repréſente un Peintre qui interdiroit ſévérement à ſes élèves toutes couleurs qui trancheroient trop entr'elles, & qui ne leur permettroit que l'uſage de deux ou trois couleurs dont ils ne pourroient former que des nuances; aſſurément les leçons de ce Peintre ne feroient jamais des *Appelles*.

175. Nous ſuppoſons l'origine du mode majeur & du mode mineur bien conſtatée; ces deux modes ont cela de commun, c'eſt que leurs échelles forment une ſuite harmonique dont le premier terme eſt double du dernier. Ne pourroit-on donc pas former d'autres modes que le majeur & le mineur, & qui ſuivroient la même loi que ſuivent ces deux premiers? par exemple, ne pourroit-on

pas former un mode de toutes les notes compriſes entre *ſol* $\frac{1}{12}$ & *ſol* $\frac{1}{24}$, comme on a formé le mode majeur de toutes les notes compriſes entre *ut* $\frac{1}{8}$ & *ut* $\frac{1}{16}$, & le mode mineur de toutes les notes compriſes entre *mi* $\frac{1}{10}$ & *mi* $\frac{1}{20}$? Tout porte à le croire. 1°. Ce mode ſeroit auſſi différent du mode mineur, que le mode mineur eſt différent du mode majeur. 2°. Ce mode ſeroit, comme les deux premiers, une progreſſion harmonique, dont le premier terme ſeroit double du dernier. Il paroît donc preſque certain, & toutes les analogies ſemblent le prouver, qu'on peut donner pour un troiſieme mode l'octave de *ſol* $\frac{1}{12}$, dont les ſons ſe trouvent de ſuite dans notre échelle. L'échelle de ce mode ſera, *ſol* $\frac{1}{12}$, *la* $\frac{1}{13}$, *za* $\frac{1}{14}$, *ſi* $\frac{1}{15}$, *ut* $\frac{1}{16}$, ♯ $\frac{1}{17}$, *re* $\frac{1}{18}$, ♯ $\frac{1}{19}$, *mi* $\frac{1}{20}$, ♯ $\frac{1}{21}$, *fa* $\frac{1}{22}$, ♯ $\frac{1}{23}$, *ſol* $\frac{1}{24}$. Nous convenons qu'aucune expérience n'a encore ſuggéré ce mode ; mais la maniere dont nous l'avons dé-

duit, l'analogie exacte qui se trouve entre ce mode & les deux que nous connoissons, fait que nous n'hésitons pas à le donner pour un troisieme mode, dans lequel nous engageons les Musiciens à travailler.

176. Nous allons même plus loin, & nous ne craignons pas de dire que toute suite de sons, dont les expressions feront une progression harmonique, telle que le premier terme sera double du dernier, formera l'échelle d'un mode particulier, qui prendra son nom de la note qui répondra au premier terme de la progression. Or, comme tous les nombres possibles peuvent chacun devenir le premier terme d'une progression harmonique, il s'ensuit qu'il peut y avoir une infinité de *modes* dans le sens où nous prenons le mode majeur & le mode mineur; ce que l'on peut déduire légitimement de la formation de ces deux modes. Si la nature offre au Peintre une infinité de couleurs différentes, pour qu'il

puiſſe tracer tous les tableaux qui exiſtent dans ſon imagination, elle offre de même au Muſicien une infinité de modes différents, pour qu'il puiſſe exprimer les différents ſentimens dont il peut être affecté. Il ne tient donc qu'au Muſicien de ſe rendre propres tous ces modes, en étudiant leur rapport & leurs effets, comme le peintre eſt obligé d'étudier le rapport & les effets des couleurs, avant que de faire autre choſe que du barbouillage.

177. Il eſt clair que tous ces modes, dont le nombre ſeroit infini, ſe retrouveroient de ſuite dans notre échelle harmonique, ſi elle étoit prolongée à l'infini. Mais ſans étendre nos recherches ſi loin, voyons ſimplement quels ſont les premiers qu'elle nous préſente. Nous avons déja reconnu les modes d'*ut*, de *mi*, de *ſol*, plaçons chacun dans le rang qu'il occupe dans la gamme, nous aurons toutes les échelles ſuivantes.

$\frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}$
ut, re, mi, fa, ſol, la, za, ſi, ut

$\frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}$
re, mi, fa, ſol, la, za, ſi, ut, ※, re

$\frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}, \frac{1}{19}, \frac{1}{20}$
mi, fa, ſol, la, za, ſi, ut, ※, re, ※, mi

$\frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}, \frac{1}{19}, \frac{1}{20}, \frac{1}{21}, \frac{1}{22}$
fa, ſol, la, za, ſi, ut, ※, re, ※, mi, ※, fa,

$\frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}, \frac{1}{19}, \frac{1}{20}, \frac{1}{21}, \frac{1}{22}, \frac{1}{23}, \frac{1}{24}$
ſol, la, za, ſi, ut, ※, re, ※, mi, ※, fa, ※, ſol

$\frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}, \frac{1}{19}, \frac{1}{20}, \frac{1}{21}, \frac{1}{22}, \frac{1}{23}, \frac{1}{24}, \frac{1}{25}, \frac{1}{26}$
la, za, ſi, ut, ※, re, ※, mi, ※, fa, ※, ſol, ※, la,

&c. &c. &c.

178. Tous ces modes different entr'eux non-ſeulement par la tierce comme les modes majeurs & mineurs des modernes, mais par tous & chacun de leurs intervalles, dont la tonique ſeroit le terme le plus grave. Ils different encore par le nombre des notes qui entrent dans chaque échelle, &c. Quelle plus grande preuve que notre échelle harmonique eſt immédiatement dictée par la nature, que cette prodigieuſe fécondité que nous lui trouvons ?

vons? Ces modes ſe reſſemblent, non-ſeulement parce qu'ils ſont tous formés d'une progreſſion harmonique dont le premier terme eſt double du dernier, mais encore parce que les notes dont les dénominations ſont les mêmes, ont & doivent avoir les mêmes valeurs dans tous ces modes; par conſéquent plus de *tempérament*. Ce problême, dont la théorie confondoit les plus ſçavantes ſpéculations, & dont la ſolution eût preſque anéanti le plaiſir de l'harmonie en lui donnant des entraves trop étroites, ne doit plus embarraſſer ni le Muſicien géomètre, ni le Muſicien artiſte; les intervalles ne feront plus altérés, l'harmoniſte aura dans ſon oreille un guide toujours ſûr lorſqu'il accordera ces inſtrumens magnifiques qui, deſtinés à imprimer dans nos cœurs la plus profonde vénération pour la divinité, ne ſervent ſouvent, par le bruit importun qu'ils font ſous des doigts mal-habiles, qu'à nous diſtraire du

respect que le lieu saint doit nous inspirer.

179. En considérant les modes tels que nous les presentons, on trouvera qu'ils offrent encore d'autres avantages non moins importans. Chaque mode se laissera facilement distinguer, non-seulement par le goût du chant, par le nombre des notes qui composent son échelle, mais encore par la note sensible qui dans ces modes doit faire plus d'effet qu'elle n'a coutume d'en faire dans les modes majeurs des modernes. La transposition n'aura plus lieu; il ne faudra plus qu'une seule clef dans la Musique; un signe avec cette clef suffira pour marquer dans quelle octave de l'échelle harmonique sera prise la tonique; on pourra même se passer de ce signe, comme on le verra quand nous parlerons de la mesure. Enfin il sera aisé à tout Musicien de se convaincre que rien n'est plus facile à rendre à la voix que chacune des échelles de ces modes. Qu'il fasse chan-

ter à l'un de ses plus foibles écoliers la sixieme octave de l'échelle harmonique composée de quarts de ton, il sera surpris de la justesse avec laquelle, en très-peu de temps, il rendra cette octave, pourvû qu'il ait soin de lui donner avec un instrument, ou autrement, les tons *fa*, *la* & *za*, auxquels il n'est point accoutumé. Nous avons fait nous-même là-dessus, en presence de personnes très-capables d'en juger, des essais dont nous avons eu tout lieu d'être contens.

180. Mais, dira-t'on, les gammes de chacun de ces modes étant composées d'un bien plus grand nombre de notes que la gamme ordinaire, sont par conséquent sujettes à un plus grand nombre de combinaisons prises deux à deux. Il doit donc y avoir dans ces différentes combinaisons des intervalles moins simples que dans la gamme des modernes. Ainsi quoiqu'il paroisse que la voix puisse aisément rendre de suite chacune de ces gam-

mes, il ne faut cependant pas conclure qu'elle rendra avec facilité un chant quelconque composé dans l'un de ces modes, puisque dans ce chant il pourra se trouver des intervalles beaucoup plus difficiles à rendre que dans la gamme ordinaire. Il vaut donc tout autant garder notre premiere gamme que d'en adopter de nouvelles, dans lesquelles il ne seroit point possible à la voix d'exécuter fidélement.

181. Qu'on y réfléchisse bien, on sentira que cet inconvénient n'est pas si grand qu'on pourroit d'abord le croire. Interrogez un Musicien accoutumé à accompagner une voix seule, quoique cette voix passe pour juste, il vous dira cependant qu'il est souvent obligé de se prêter à ses infléxions, & de faire lui-même assez souvent des tons peu justes sur son instrument, pour qu'on ne s'aperçoive point du peu de précision avec laquelle la voix rend certains intervalles. Cet inconvénient ne seroit donc point unique-

ment attaché à nos modes, puiſqu'il ſubſiſte également dans le ſyſtême qui eſt en uſage. D'ailleurs nous ſuppoſons que le compoſiteur ne laiſſera pas au hazard le choix de ſes notes; qu'il aura étudié long-temps chaque mode avant que de commencer à compoſer dans un ſeul de ces nouveaux modes [*kk*]: enfin qu'il aura ſon chant dans la tête avant que de le mettre ſur le papier. Moyennant cette derniere précaution, nous pouvons faire eſ-

(kk) *Nous ne croyons pas qu'il fût juſte de juger ces nouveaux modes par les premiers eſſais qu'on en pourroit faire. Dans tous les Arts, les premiers eſſais n'annoncent guere ce que l'art deviendra par la ſuite entre les mains de l'Artiſte. Ce n'eſt qu'à force d'uſage, ce n'eſt qu'après avoir noirci long-temps du papier, que le Muſicien pourra eſpérer quelque ſuccès dans une carriere ſans doute auſſi nouvelle pour lui. Nous étudions tant que nous le pouvons le génie des Italiens, mais il s'en faut bien que nous compoſions encore comme les Italiens; preuve que le goût & la maniere aſſez facile à ſentir ſur-tout en muſique, ſont cependant très-difficiles à retenir.* Il faut avouer, *dit M. de Voltaire, (le monde comme il va, chap.* 11) *qu'en tout genre les premiers eſſais ſont toujours groſſiers. Il ſeroit donc plus ſurprenant de voir éclôre tout d'abord de la bonne muſique de ces nouveaux modes, qu'il ne ſeroit ſurprenant qu'un Muſicien excitât par ſon art quelques émotions, malgré le peu de reſſources que cet art, tel qu'il eſt aujourd'hui, lui preſente.*

pérer à tout Muſicien qu'il lui ſera auſſi facile de rendre des chants pris dans quelque mode que ce ſoit, qu'il lui ſeroit facile de rendre des chants compoſés dans le mode majeur. Peut-être même aura-t'il encore plus de facilité ſi le chant eſt bien fait, & s'il a bien ſaiſi auparavant le caractère du mode dans lequel il aura à chanter.

182. Il y a d'autres modes qui, dans notre échelle harmonique, précedent ceux dont nous venons de parler, & qui, par leur dureté, me paroiſſent propres à être introduits dans la Muſique : ces modes ſont,

$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$
mi, ſol, za, ut, re, mi

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$
ſol, za, ut, re, mi, fa, ſol

$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{14}$
za, ut, re, mi, fa, ſol, la, za

de quelque petit nombre de notes que chacun de ces modes ſoit compoſé, nous ne doutons pas cependant qu'un Muſicien habile

n'en sache tirer parti dans l'occasion.

183. Nous avons trouvé huit modes pour chacune des huit notes de notre quatrieme octave, on en trouvera seize pour chacune des notes de la cinquieme octave, auxquelles on peut ajouter la premiere note de la sixieme, (car nous ne croyons pas que la voix puisse procéder par plus petits intervalles, & nous pensons qu'il faut laisser aux oiseaux le soin de s'éxercer dans les gammes suivantes) cela sera vingt-cinq modes; ajoutons encore les trois dont nous venons de parler, on aura en tout vingt-huit modes dans notre échelle harmonique, dans lesquels il sera possible d'éxécuter, & qui auront tous entr'eux pris de suite la même différence.

184. Mais si notre échelle harmonique paroît si féconde, la contr'harmonique ne l'est pas moins. Il faudra donc considérer aussi vingt-huit autres modes dans cette seconde échelle, ce qui fait en tout 56. La Musique

étoit une langue qui n'avoit que deux expressions, nous lui en trouvons 56. Mais le Musicien sera-t'il jamais en état de parler avec pureté & énergie cette nouvelle langue si riche ? Nous conseillons de s'en tenir pendant long-temps aux modes principaux des deux échelles, c'est-à-dire aux modes d'$\overset{\frac{1}{8}}{\textit{ut}}$, de $\overset{\frac{1}{10}}{\textit{mi}}$, de $\overset{\frac{1}{12}}{\textit{sol}}$, de $\overset{\frac{1}{14}}{\textit{za}}$ & d'$\overset{\frac{1}{16}}{\textit{ut}}$ de l'échelle harmonique, & aux modes d'$\overset{8}{\textit{ut}}$, de $\overset{10}{\textit{la}}$, de $\overset{12}{\textit{fa}}$, de $\overset{14}{\textit{re}}$ & d'$\overset{16}{\textit{ut}}$ de l'échelle contr'harmonique, si même on juge à propos de composer dans cette échelle, ce qui, je crois, sera toujours très-difficile.



CHAPITRE

CHAPITRE TREIZIEME.

Des différens Genres de Muſique.

185. LEs Muſiciens ont diſtingué trois genres de Muſique, ſavoir le genre *diatonique*, le *chromatique* & *l'enharmonique.*

186. On dit qu'un chant eſt dans le genre diatonique, lorſque dans ce chant il ne ſe trouve point pluſieurs demi-tons de ſuite : de-là vient que la gamme des modernes eſt appellée aſſez ſouvent *échelle diatonique.*

187. Un chant eſt dans le genre *chromatique* lorſqu'il s'y trouve pluſieurs demi-tons de ſuite, leſquels demi-tons doivent être alternativement majeurs & mineurs. » Nous » appellons chromatique dans la Muſique mo» derne, tout trait de chant qui monte ou » qui deſcend par demi-tons, quel que ſoit leur » nombre. « *Hiſt. des Math. tom.* 1. *p.* 130.

Plusieurs demi-tons majeurs de suite ne formeroient point un chant chromatique : » le » demi-ton mineur constitue le genre appellé » *chromatique.* « *Elém. de Mus. Théor. & Prat. chap.* 18. » Tous les chants où l'on apperçoit le demi-ton mineur sont chromatiques dans les endroits où paroît ce demi- » ton. « *M. Béthysi, pag.* 168. Il paroît par ces définitions qu'il ne seroit guere possible de composer toute une piece dans ce genre. Il peut seulement se trouver par trait de chant dans le passage d'un mode à un autre. Cela ne valoit pas beaucoup la peine d'en faire un genre. Aussi les modernes n'ont point donné d'échelle de ce genre de Musique ; cela même ne leur auroit point été possible ; car puisque par leur définition le chromatique est le genre où le chant procede successivement par demi-tons majeurs & mineurs ; en procédant ainsi ils n'auroient pas retrouvé l'octave juste de la tonique de l'échelle. Car le

demi-ton majeur $\frac{15}{16}$ ajouté au demi-ton mineur $\frac{24}{25}$ ne peut former qu'un ton mineur (note *bb*) ; donc ils n'auroient eu dans tout le cours de cette échelle que des tons mineurs, & point de tons majeurs ; donc la note qu'ils auroient trouvée pour l'octave de la tonique de cette échelle auroit été au-deſſous de l'octave juſte de cette même tonique de trois fois la différence du ton majeur au ton mineur, puiſqu'il y a trois tons majeurs dans la gamme. (Voyez M. Béthyſi, p. 175.)

188. Nous ne nous arrêterons pas beaucoup à ce que les modernes ont appellé le genre *enharmonique*. Ce genre, ainſi que le *diatonique-enharmonique* & le *chromatique-enharmonique*, ne préſente que des regles, ou plutôt des licences pour paſſer d'un mode à un autre ; licences fondées ſur des renverſemens d'accords, à peu près comme nous avons vu (95) *ut* être ſuivi immédiatement de *re* dans la baſſe fondamentale, au moyen

du renverſement de l'accord *fa*, *la*, *ut*, *re* en *re*, *fa*, *la*, *ut*. Ce n'eſt pas là l'idée que preſente ce mot *genre*. Un mode devroit être regardé comme dérivé d'un genre ; or ſi chaque mode a ſon échelle particuliere, à plus forte raiſon chaque genre devroit-il avoir la ſienne. On devroit donc pouvoir compoſer des pieces entieres dans un genre, comme on peut en compoſer dans un mode. Les genres de muſique devroient donc être regardés autrement que comme des moyens pour paſſer dans des modes éloignés. Auſſi y a-t'il une très-grande différence entre les définitions que les Grecs donnoient autrefois des genres de muſique, & celles que l'on en donne aujourd'hui, ſur-tout du *chromatique* & de *l'enharmonique*.

189. Suivant les Grecs, les différentes manieres de diviſer le tétracorde conſtituoient les différens genres. Pour entendre cette définition, qu'on ſe repreſente un inſ-

trument compoſé de quatre cordes, dont les deux extrêmes rendent néceſſairement la quarte, & dont le ſon de chacune des moyennes peut ſe rapprocher ou s'éloigner à volonté de celui des extrêmes : cet inſtrument ſera le tétracorde des Grecs. Hauſſe-t'on ou baiſſe-t'on les deux cordes moyennes ſans toucher aux extrêmes, on monte l'inſtrument dans un genre différent de celui dans lequel il étoit. Les Grecs pouvoient donc avoir un nombre infini de genres, puiſqu'on peut combiner à l'infini les intervalles que les deux cordes moyennes peuvent rendre avec les deux extrêmes. Mais tous ces genres ils les réduiſoient à trois ſeulement, qu'ils mêloient quelquefois enſemble, & ces trois genres étoient comme chez nous le diatonique, le chromatique & l'enharmonique. Ils comptoient deux ſortes de diatoniques, le diatonique mou & le diatonique ſyntonique ; trois ſortes de chromatiques, le chromatique mou, le chroma-

tique ſeſqui-altere, & le chromatique tonique. Le genre enharmonique n'étoit point ſubdiviſé.

190. Si l'on veut ſavoir quels ſont les intervalles que rendoient dans ces différens genres les cordes du tétracorde: que l'on ſuppoſe comme les Grecs (Euclides, pag. 11, Traduct. de Meibomius), un ton majeur, qu'ils définiſſoient la différence de la quarte à la quinte; qu'on ſuppoſe, dis-je, ce ton diviſé en douze parties, trois de ces parties formoient ce qu'ils appelloient un dièſe enharmonique, quatre formoient leur dièſe chromatique, ſix leur demi-ton, & trente leur tétracorde entier, puiſque la quarte n'eſt compoſée que de deux tons & demi (*ll*). Cela

[ll] *Cette maniere de diviſer le ton, ou de déterminer les intervalles, me paroît fort ingénieuſe. Il eſt vrai qu'elle n'étoit point éxacte, mais ce défaut n'a pas empêché Euclide de s'en ſervir, quoique d'ailleurs il ait démontré qu'il n'étoit pas poſſible de diviſer un ton en pluſieurs parties égales; que la quarte n'étoit pas tout-à-fait compoſée de*

poſé ; dans le diatonique ſyntonique, le premier intervalle de la corde la plus grave à la ſuivante, étoit de ſix de ces parties, ou d'un demi-ton ; les deux autres intervalles étoient compoſés de douze parties, ou d'un ton chacun. Dans le diatonique mou, le premier intervalle étoit également de ſix de ces parties, le ſecond étoit de neuf ou de $\frac{3}{4}$ de ton, le troiſieme étoit de quinze, ou d'un ton & d'un quart de ton. Dans le chromatique tonique, les deux premiers intervalles étoient d'un demi-ton chacun, le troiſieme étoit par conſéquent de dix-huit parties, ou d'un ton &

deux tons & demi, &c. [Théor. 15 & 16, page 34 & 35, Traduct. de Meibomius]. Il me paroît donc qu'on a eu grand tort de faire à Ariſtoxène de ſi vifs reproches à l'occaſion de cette diviſion, dont il s'eſt dit l'Auteur, 1°. parce que cette diviſion eſt ſuffiſante pour la pratique ; 2°. parce qu'il eſt vraiſemblable qu'Ariſtoxène s'eſt expliqué ſur ce ſujet dans d'autres ouvrages qu'il a compoſés en grand nombre, même ſur la Muſique, & qui ne ſont pas parvenus juſqu'à nous. Si nous n'avions que l'introduction harmonique d'Euclide, on ſe croiroit en droit de lui faire les mêmes reproches ; qu'on liſe la partie intitulée : Sectio Canonis, *on verra combien ces reproches ſeroient peu ſondés.*

demi. Dans le ſeſqui-altere les deux premiers intervalles étoient de quatre parties & demi chacun, ou d'un dièſe enharmonique, & de la moitié d'un dièſe enharmonique, le troiſieme devoit donc être de vingt-une parties. Dans le chromatique mou les deux premiers intervalles étant chacun d'un dièſe chromatique ou de quatre parties de ton, le troiſieme devoit être compoſé de vingt-deux; ce troiſieme intervalle eſt un peu plus foible que notre tierce majeure, mais la différence devoit être abſolument inſenſible à l'oreille. Enfin dans le genre enharmonique les deux premiers intervalles par leſquels on s'élevoit du grave à l'aigu étoient compoſés chacun d'un dièſe enharmonique ou de trois parties de ton, & le troiſieme intervalle étoit compoſé de deux tons majeurs. Dans chaque genre chaque tétracorde étoit ſuivi d'un ou de pluſieurs autres tétracordes diviſés de la même maniere. Les deux premiers étoient toujours conjoints, le

le ſecond & le troiſieme disjoints, &c.

191. Telles ſont les idées ſur la muſique des Grecs que j'ai puiſées dans Ariſtoxène, diſciple d'Ariſtote, qui vivoit par conſéquent ſous Alexandre le Grand, & ſous ſes premiers ſucceſſeurs. Ce Philoſophe eſt le plus ancien des Muſiciens Grecs dont les écrits ſoient parvenus juſqu'à nous. Euclide, qui ne lui eſt poſtérieur que de 30 ans environ, n'a compoſé ſon introduction harmonique que pour rendre plus intelligibles les ouvrages de cet homme célebre, dont il étoit ſectateur. Il eſt donc certain que les genres tels que nous venons de les décrire, étoient ceux qui étoient pratiqués du temps d'Alexandre le Grand. Mais dès-lors la Muſique n'avoit-elle pas dégénéré chez les Grecs? Si l'on prend les genres collectivement, on trouvera que les Grecs avoient un bien plus grand nombre d'intervalles que nous; mais ſi l'on prend chaque genre à part, l'enhar-

monique par exemple, on ſera très-ſurpris que ce genre, qui faiſoit les délices des anciens Grecs, ait été composé d'un auſſi petit nombre d'intervalles : on ſera très-ſurpris de ne trouver dans ce genre ni la dominante tonique, ni la dominante ſimple du ton ; & il ſera difficile de concevoir qu'on ait pu faire des chants très-gracieux dans leſquels il n'étoit pas permis d'employer ces notes. C'eſt ce qui me fait croire que du temps d'Ariſtoxène le genre enharmonique n'étoit plus ce qu'il avoit été autrefois ; la maniere même dont en parle ce Muſicien Grec me confirme dans cette idée. [*mm*]

(mm) *Voici ce qu'il en dit* (*Traduction de Meib. pag.* 19, *ou de Gogavinus*, *page* 15). Tertius (Cantus) & ſupremus enarmonius. Ultimo enim iſti vix etiam magno cum labore ſenſus adſueſcit. *Reconnoît-on à ces dernieres paroles ce genre qui avoit été interdit dans quelques républiques Grecques, comme étant* trop efféminé dans ſes expreſſions ? *Reconnoît-on ce genre qu'on prétend avoir été le premier & pendant long-temps le ſeul uſité chez les Grecs ?* (*V. M. Meibomii notas in Ariſtoxenem, p.* 76.)

192. Au reste toutes ces réfléxions ne sont pas nécessaires pour nous convaincre que la cinquieme octave de notre échelle harmonique est l'échelle même du genre chromatique, & que la sixieme octave est celle du genre enharmonique. Car après le grand nombre de preuves que nous avons données que l'échelle du genre diatonique n'étoit autre que notre quatrieme octave; le reste paroît s'ensuivre.

193. Les modernes admettent deux demi-tons majeurs dans leur échelle diatonique *mi*, *fa* & *si*, *ut* exprimés l'un & l'autre par $\frac{15}{16}$. Il est clair que chez nous *mi*, *fa* est plus qu'un demi-ton, puisque cet intervale, au lieu d'être $\frac{15}{16}$ est $\frac{10}{11}$. Il n'en est point ainsi de *si*, *ut*: nous exprimons cet intervalle comme les modernes par $\frac{15}{16}$, mais il ne s'ensuit pas de là que nous devions le regarder comme un demi-ton, ainsi qu'ils ont coutume de le faire. Il nous paroît bien plus naturel

de le regarder comme formant un ton, mais le ton le plus foible de la gamme & le plus approchant du demi-ton. Le plus fort de tous les demi-tons sera $\overset{\frac{1}{16}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{17}}{\textit{ut}✱}$ ou $\frac{16}{17}$, comme le plus fort de tous les tons est $\overset{\frac{1}{8}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{9}}{\textit{re}}$ ou $\frac{8}{9}$; & par conséquent le plus petit de tous les demi-tons sera $\overset{\frac{1}{31}}{\textit{si}✱}$, $\overset{\frac{1}{32}}{\textit{ut}}$ $\frac{31}{32}$, intervalle que l'on regarde communément comme constituant le quart de ton enharmonique.

194. Nous pouvons dire la même chose des quarts de tons. Le plus grand $\overset{\frac{1}{32}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{33}}{\textit{ut}✱}$ doit avoir pour expression $\frac{32}{33}$, & le plus petit $\overset{\frac{1}{63}}{\textit{si}✱}$, $\overset{\frac{1}{64}}{\textit{ut}}$ doit être $\frac{63}{64}$. Ainsi quelque définition qu'on ait donnée d'ailleurs des intervalles qui entrent dans notre échelle, nous croyons pouvoir regarder notre quatrieme octave comme la gamme des tons, la cinquieme comme la gamme des semi-tons, & la sixieme comme la gamme des quarts de tons.

L'échelle diatonique, ſelon nous, n'eſt donc compoſée que de tons, ſans même en excepter *ſi, ut*, la chromatique de ſemi-tons, & l'enharmonique de quarts de ton.

195. Les trois premieres octaves de chaque échelle, l'harmonique & la contr'harmonique, ne ſont point compoſées d'un aſſez grand nombre de ſons pour être d'un uſage ordinaire dans la mélodie ; ces octaves ne peuvent ſervir que d'accompagnement aux ſuivantes, & faire harmonie. La quatrieme octave de chacune de ces échelles forme le genre diatonique, la cinquieme le chromatique, & la ſixieme l'enharmonique. On peut donc conſidérer deux genres diatoniques, l'un qu'on peut appeller diatonique-harmonique, l'autre diatoni-contr'harmonique, du nom des échelles dont ils ſont tirés. Toutes les autres notes de chaque échelle forment un mode en montant ou en deſcendant par toutes les notes compriſes dans l'intervalle de leur oc-

tave. Ainsi on ne doit pas dire le mode d'$\overset{\frac{1}{8}}{ut}$, puisque cette note constitue un genre & non pas un mode. Quand on dit le genre diatonique on doit entendre ce que nous avons appellé jusqu'à présent le mode d'$\overset{\frac{1}{8}}{ut}$, &c. Tous les modes participent à deux genres différens ; les modes, par exemple, de chacune des notes de la quatrieme octave sont en partie dans le genre diatonique, & en partie dans le genre chromatique. On pourroit dire que les échelles de chacun de ces modes forment un genre qu'on pourroit appeller diatoni-chromatique, mais il nous paroît inutile de multiplier les genres, puisqu'alors il n'y auroit plus rien qui les distingueroit des modes.

196. Jusqu'à présent nous avons appellé *tonique* la note principale, soit d'un genre, soit d'un mode. Mais il paroît nécessaire de distinguer la note principale d'un genre d'a-

vec la note principale d'un mode. Nous appellerons donc par la ſuite *note fondamentale*, ou ſimplement *fondamentale* la note principale d'un genre, & nous conſerverons à celle d'un mode le nom de *tonique*.

197. La tonique eſt différente dans chaque mode, la fondamentale eſt la même pour tous les genres ; il n'y a donc dans toute la Muſique qu'une ſeule note qui puiſſe être priſe pour fondamentale, & nous regardons comme une choſe démontrée que d'en admettre pluſieurs, ce ſeroit multiplier les moyens pour produire de moindres effets.

198. Puiſque tous les modes peuvent être conſidérés comme appartenans à deux genres différens, dont la fondamentale eſt la même, il s'enſuit que quoique cette fondamentale ne puiſſe, dans chaque mode, avoir le même empire que la tonique, elle doit cependant influer en quelque choſe ſur l'oreille : c'eſt elle qui, par le rang qu'elle tient dans le mode,

dirige pour ainſi dire ſes jugemens ; car l'expérience de M. Tartini (54) nous a appris que l'oreille ſent toujours cette fondamentale dans quelque mode que ce ſoit que l'on exécute, au moins dans les pieces à pluſieurs parties. Si l'oreille eſt toujours remplie de cette fondamentale, elle deſire donc toujours de revenir au genre plus parfait que le mode : l'en éloigne-t'on en lui préſentant des modes dans leſquels cette fondamentale ſe fait à peine ſentir, alors elle éprouve, ſuivant l'éloignement, des ſentimens de fureur ou de tendreſſe, de triſteſſe ou de gaieté. Notre ame alors toute entiere dans notre oreille, devient foible ou emportée, vive ou languiſſante, ſuivant les degrés par leſquels on la conduit vers cette fondamentale. [*nn*]

CHAPITRE

(nn) *Je prie le Lecteur de ne pas donner trop d'étendue à ce que je dis ici de l'effet de la fondamentale dans les modes. Les différens rapports que peut avoir la fondamentale avec chacune des toniques dans leſquelles on peut paſſer, doivent, je crois, cauſer des impreſſions différentes,*

CHAPITRE QUATORZIEME.

De la Modulation.

199. ON appelle *Modulation* le changement de mode dans une même piece, ou le paſſage d'un mode à un autre. Ces changemens ſont très-fréquens dans nos pieces de Muſique : c'eſt principalement par ces changemens que nos Muſiciens cherchent à corriger l'uniformité des modes, & à donner de l'expreſſion à leur chant. La Modulation eſt aſſez ſenſible, il eſt vrai, quand d'un mode majeur on paſſe dans un mineur, & réciproquement ; mais quand d'un mode majeur on paſſe dans un autre mode majeur,

---

férentes, mais momentanées, quoiqu'aſſez vives ; & l'on ne peut en eſpérer d'autres dans la maniere de moduler des modernes ; je penſe qu'indépendamment de ce moyen, le caractere propre de chacun de nos modes doit faire ſur l'oreille des impreſſions plus durables, & que c'eſt principalement de ce caractere propre de chaque mode, qu'un chant doit emprunter ſon goût ou ſa maniere de nous affecter.

ou d'un mode mineur dans un autre mode mineur, alors on peut dire que le Muſicien ne fait qu'élever ou baiſſer l'échelle dans laquelle il exécute, d'un ou de pluſieurs tons. Si l'intervalle dont cette échelle a été hauſſée ou baiſſée eſt agréable, l'oreille s'appercevra à peine de ce changement, & le Muſicien reviendra à ſon premier mode, ſans que ceux qui l'auront entendus ſe ſoient apperçus, pour la plûpart, qu'il l'avoit quitté. Si cet intervalle au contraire eſt dur & déſagréable, l'oreille en ſera affectée, peut-être même commencera-t'elle par être révoltée; mais ſi le Muſicien ne revient point promptement à ſon premier mode, ou paſſe dans un troiſieme analogue au ſecond, l'oreille oubliera bien-tôt ce premier mode dont elle avoit été préoccupée d'abord, & le Muſicien ſera obligé d'uſer de ménagemens pour y revenir ſans cauſer de ſurpriſe.

200. Il faut donc convenir que ces chan-

gemens de tonique peuvent donner à un chant quelqu'expression qu'il n'auroit point eu si l'on eût toujours gardé le même ton ; mais il faut convenir aussi que l'on n'est pas très-riche quand on n'a pas d'autres avantages. Pour nous, nous presentons trop de moyens au Musicien de donner de l'expression à son chant , pour ne point l'exhorter à ménager cette ressource ; mais nous en connoissons aussi trop l'importance pour la lui interdire. La modulation , dans le systême que nous proposons, doit avoir beaucoup plus d'effet qu'on ne lui en a remarqué jusqu'à présent : non-seulement cet effet sera sensible d'abord, mais il durera autant que le nouveau mode, puisque tous nos modes ont chacun quelque chose qui leur est propre.

201. Si l'on demande quelles sont les loix que tout Musicien doit se prescrire pour moduler dans les modes que nous avons proposés, nous répondons qu'il ne doit s'en pres-

crire aucune en général, ou s'il doit en suivre quelqu'une, il ne doit les recevoir que du ſujet qu'il veut traiter. Semblable à l'orateur, le Muſicien doit être parfaitement libre; lui donner des préceptes, c'eſt mettre ſon génie dans des entraves, c'eſt l'obliger à ramper, c'eſt l'empêcher de prendre un eſſort ſouvent heureux. Que le Muſicien mette d'abord toute ſon application à ſe rendre familier le caractere propre à chaque mode, de maniere qu'en entrant dans un endroit où l'on fait de la Muſique, ſon oreille lui diſe tout de ſuite dans quel mode on exécute: que dans la compoſition il mette en jeu tous les reſſorts de ſon imagination pour ſe repréſenter ſon ſujet; qu'il en ſoit pénétré; qu'il faſſe enſuite tout ce qui lui plaira; s'il a un peu de génie, nous lui répondons qu'il fera des merveilles. (*oo*) Cependant nous croyons

(oo) *On peut voir par la belle critique qu'a faite M. Rouſſeau du celebre Monologue d'Armide, combien nos grands Maîtres doivent faire peu de cas pour eux-mêmes, des préceptes de modulation qu'ils ont coutume de donner à leurs éleves.*

devoir faire quelques refléxions générales ſur la modulation ; ces refléxions nous paroiſſent aſſez intéreſſantes pour trouver ici leur place.

202. Il eſt démontré pour nous, par l'expérience de M. Tartini (54), que dans quelque mode que l'on ſoit, la fondamentale du genre dans lequel eſt la tonique, ou même la fondamentale de l'échelle, ſe fait ſentir à une oreille tant ſoit peu éxercée, pourvu que l'on exécute avec accompagnement. Mais ne peut-on pas préſumer que la même choſe arrive dans la mélodie, ou lorſqu'il n'y a point d'accompagnement? J'avoue qu'on ne pourroit le prouver directement par aucune expérience ; mais ſi la ſuite des ſons de notre échelle eſt produite par la fondamentale, comme je crois qu'il n'y a plus lieu d'en douter, ne pourroit-on pas croire auſſi que ces ſons entendus de ſuite reproduiſent cette fondamentale, comme il eſt certain qu'ils la reproduiſent entendus deux à deux? Ce qui

peut confirmer cette préſomption, c'eſt qu'il n'y a pas de Muſicien qui n'ait éprouvé qu'il ſentoit très-bien, & qu'il avoit même de la peine à détourner de ſon eſprit la baſſe d'un chant qui lui paroiſſoit bien fait. La mélodie ſeule fait donc ſouvent pour nous l'effet de l'harmonie. M. Rameau paroît, dans tous ſes écrits, en avoir été convaincu. Or ſi un chant bien fait nous fait ſentir ſa baſſe, quoique chanté ſans accompagnement, à plus forte raiſon doit-on croire qu'il fera ſentir la note fondamentale. Car puiſque cette baſſe fait ſur nous à peu près le même effet qu'elle feroit ſi nous l'entendions, il s'enſuit qu'elle doit nous rendre ſenſible le troiſieme ſon produit dans l'expérience de M. Tartini. Il eſt vrai que ce troiſieme ſon ou cette note fondamentale ſera aſſez ſouvent incertaine dans un commencement, & peut-être même dans tout le cours d'une piece. Qu'un chant, par exemple, commence par ces notes *ſol*, *ſi*, *re*, il

me paroît certain que l'oreille décidera d'abord que la fondamentale ſera *ſol* & non pas *ut* ; l'accompagnement, s'il y en a, favoriſera encore ce préjugé : mais quand, dans la ſuite de la piece, on entendra $\overset{\frac{1}{16}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{20}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{26}}{la}$, &c. toutes notes qui ne peuvent point ſe trouver dans l'échelle harmonique de *ſol* : quand le chant montera ou deſcendra par intervalles diatoniques ou chromatiques, je crois qu'alors l'oreille ſera ſurpriſe ; la fondamentale qu'elle aura déterminée d'abord lui deviendra pour le moins incertaine ; & c'eſt par-là principalement que la tonique, qui dans toute la piece ſera conſtamment décidée, aura plus d'empire ſur l'oreille que la fondamentale ; mais cela n'empêchera pas que la fondamentale ne faſſe auſſi quelqu'impreſſion, & c'eſt ce qui ſera bien établi, ſi de quelque mode que ce ſoit on peut paſſer d'une maniere très-agréable pour l'oreille au genre dans lequel eſt la tonique.

203. Il nous paroît donc néceſſaire d'étudier non-ſeulement le caractere propre à chaque mode pris ſéparément ou d'une maniere iſolée, mais encore de s'appliquer à connoître leurs effets quand ils ſe ſuccedent, ou quand ils ſont comparés entr'eux. Tel mode paroîtra très-brillant s'il eſt précédé d'un certain mode, & le paroîtroit moins s'il étoit précédé d'un autre. Ce qui, je crois, ne pourra être attribué qu'à la fondamentale, qui ſe fera ſentir dans le nouveau mode plus ou moins que dans le précédent.

204. Les modes peuvent être regardés comme analogues entr'eux lorſque les toniques forment un intervalle conſonnant, ou quand il ſe trouve dans leurs échelles plusieurs intervalles ſemblables : car plus les toniques formeront un intervalle conſonnant, & plus il ſe trouvera d'intervalles ſemblables dans les deux échelles. Par exemple, l'intervalle le plus conſonnant eſt ſans doute l'octave, & tous les

les intervalles du genre diatonique ſe retrouvent exactement dans le genre chromatique. Ainſi ces genres, le diatonique & le chromatique, ſont très-analogues entr'eux. On peut donc paſſer du diatonique au chromatique, ſans que ce paſſage faſſe ſur l'oreille une impreſſion très-vive. *Les Grecs*, (dit M. de Montucla) *changeoient dans une même piece de genre, en paſſant du diatonique au chromatique, à l'enharmonique, &c.* Après le genre chromatique, le mode le plus analogue au genre diatonique eſt le mode de *ſol*, parce qu'après l'intervalle d'octave, celui de quinte eſt le plus conſonnant. On retrouve effectivement dans le mode de *ſol* les principaux intervalles du mode d'*ut*. La quinte *ſol*, *re* $\frac{2}{3}$, la tierce majeure *ſol*, *ſi* $\frac{4}{5}$, la ſixte *ſol*, *mi* $\frac{3}{5}$, la tierce mineure *ſi*, *re* $\frac{5}{6}$, &c. ſont tous intervalles qui ſe retrouvent dans le genre diatonique, & qui en ſont les principaux. Après le mode de *ſol* le plus analogue au genre dia-

tonique eſt le mode de *mi*, enſuite le mode de *za*, les autres modes ne paroiſſent avoir aucune analogie avec *ut*, & par-là même ils me paroiſſent plus propres à certaines expreſſions.

205. D'*ut* on peut donc paſſer en *ſol* ou en *mi*, mais moins naturellement, ou en *za*, mais moins naturellement encore; & de chacun de ces trois modes on peut revenir à la fondamentale ou au genre. Voilà tout ce que je crois pouvoir dire aſſez légitimement ſur la modulation. Ne connoiſſant pas le caractere propre à chacun des modes que je propoſe, (*pp*) je ne puis rien dire de bien certain ſur leur analogie. C'eſt une queſtion que l'oreille ſeule peut décider, & il me paroît

(pp) *Tout ce que l'on peut dire pour le préſent de ce qui eſt propre à chacun de ces modes, c'eſt que plus une octave ſera diviſée en petites parties, ou plus le nombre de notes contenues dans l'échelle d'un mode ſera grand, plus ce mode aura de douceur, plus ſon caractere ſera tendre.*

inutile d'anticiper sur ses jugemens. Je conjecture, par exemple, que l'on causeroit moins de surprise en passant du mode de *sol* au mode de *mi* ou au mode de *za*, qu'en passant au mode de *si* ou au mode de *re*, parce que les deux premiers sont moins éloignés de la fondamentale, ont plus d'analogie avec elle que n'en peuvent avoir les deux seconds, &c. Quoiqu'il en soit, cette question pour le présent n'est pas très-importante, & vraisemblablement on aura sur la modulation des connoissances plus certaines que celles que j'en pourrois donner aujourd'hui, aussitôt que l'on sera en état d'en faire usage.

206. Je ne crois pas qu'il puisse jamais être permis d'entremêler dans un chant les sons de l'échelle harmonique avec les sons de l'échelle contr'-harmonique. Mais après avoir commencé un chant dans le genre diatonique-harmonique, peut-être pourroit-on le continuer dans le genre diatoni-contr'-harmonique & réci-

proquement. Suppofez que l'on ait accordé deux octaves de claveffin de maniere que la plus aiguë rende ies fons de la quatrieme octave de notre échelle harmonique, & l'autre les fons de la quatrieme octave de l'échelle contr'-harmonique, en forte que l'*ut* du milieu appartienne à l'une & à l'autre octave, les fons de ces deux octaves pourront être reprefentés par la table fuivante,

$$\frac{16}{64},\ \frac{15}{64},\ \frac{14}{64},\ \frac{13}{64},\ \frac{12}{64},\ \frac{11}{64},\ \frac{10}{64},\ \frac{9}{64},\ \frac{8}{64}\ \text{ou}\ \frac{1}{8}.$$

ut, *not*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*,

$$\frac{1}{9},\ \frac{1}{10},\ \frac{1}{11},\ \frac{1}{12},\ \frac{1}{13},\ \frac{1}{14},\ \frac{1}{15},\ \frac{1}{16}.$$

re, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *za*, *ſi*, *ut*.

Sur un pareil inftrument on voit qu'il feroit aifé de paffer du genre diatonique-harmonique au genre diatoni - contr'-harmonique; mais alors la partie chantante feroit la plus baffe des parties. Les inftrumens qui ne fervoient qu'à accompagner feroient obligés de rendre le fujet, & ceux qui rendoient le fujet ne ferviroient plus qu'à l'accompagnement. Mais je foupçonne que ce paffage doit

ſi horriblement contraſter, que j'aimerois mieux n'en faire jamais uſage. S'il ne doit y avoir que très-peu d'occaſions où il ſoit permis de compoſer une piece entiere dans l'échelle contr'-harmonique (86), il doit y en avoir beaucoup moins de paſſer de l'échelle harmonique dans la contr'-harmonique.

207. Si du genre diatonique on peut paſſer dans le genre diatoni-contr'-harmonique, il eſt clair que de ce dernier genre il doit être permis de moduler en $\overset{12}{fa}$, ou en $\overset{10}{la}$, ou en $\overset{14}{re}$, &c. puiſqu'il eſt ſenſible que ces trois modes ſont auſſi analogues au genre diatoni-contr'-harmonique, que les trois modes *ſol*, *mi*, *za* ſont analogues au genre diatonique-harmonique.



CHAPITRE QUINZIEME.

Des Consonnances & des Dissonnances.

208. DEux sons entendus ensemble forment un accord ; si cet accord plaît à l'oreille, les sons dont il est formé forment une *consonnance*, parce qu'un accord ne paroît agréable qu'autant que les sons dont il est composé semblent se confondre pour n'en laisser distinguer qu'un seul.

209. Si cet accord déplaît à l'oreille, on dit que les sons qui le composent sont une *dissonnance*, parce que ces sons ne se confondent point du tout, & qu'ils sont l'un & l'autre entendus distinctement.

210. Il est clair, après les raisons de ces définitions, que tous les sons de notre échelle harmonique, quelque prolongée qu'on la suppose, doivent former autant de consonnances avec la fondamentale ; car puisque cette fon-

damentale les produit tous, ils ſont donc tous confondus avec elle quand elle réſonne, & la foibleſſe de notre oreille nous empêche ſeule de les diſtinguer.

211. Il eſt également clair que tous les ſons de l'échelle contr'-harmonique doivent former des diſſonnances avec la fondamentale, puiſque nous avons prouvé (82) qu'il eſt impoſſible qu'aucun de ces ſons ſe trouve jamais dans l'échelle harmonique, quelque prolongée qu'on la ſuppoſe, & par conſéquent qu'il ſe confonde avec la fondamentale.

212. » L'octave d'un ſon eſt la plus parfaite » des conſonnances que ce ſon puiſſe avoir, » enſuite la quinte, puis la tierce majeure, &c. » c'eſt un fait d'expérience «. (*Elém. de Muſ. Th. & Prat. ch. v.*) Que l'on conſidere les premiers intervalles de notre échelle harmonique, ceux dont le ſon le plus grave eſt ou la fondamentale, ou l'une de ſes octaves, l'on trouvera d'abord une octave $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, la plus par-

faite des consonnances ; ensuite une quinte $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{sol}}$, la plus parfaite des consonnances après l'octave, ensuite une tierce majeure $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$, consonnance, disent les modernes, la plus parfaite après la quinte : ce qui doit commencer à nous faire soupçonner que si chaque note de notre échelle harmonique forme des intervalles consonnans avec la fondamentale (210), les plus consonnans de ces intervalles sont ceux qui se présentent les premiers, de maniere que ceux qui viennent ensuite sont toujours d'autant plus durs qu'ils s'éloignent davantage. Mais pourquoi l'intervalle de quarte $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{sol}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$, qui se trouve avant l'intervalle $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$ ne formeroit-il point un intervalle au moins aussi consonnant que ce dernier ? Ou pourquoi faudroit-il que la fondamentale fût toujours le son le plus grave d'un intervalle consonnant ? Il me paroît

tout-à-fait

tout-à-fait contradictoire de dire que l'intervalle de quinte $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ forme une conſonnance très-agréable, parce que ces deux ſons $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ ſe confondent aiſément, & que l'intervalle de quarte $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$ forme une diſſonnance. En effet, ſi le ſon $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$ ſe confond avec $\overset{\frac{1}{2}}{\textit{ut}}$, il ſe confond certainement auſſi avec $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$; il faut donc convenir que cet intervalle $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{ſol}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$ eſt le plus conſonnant après l'intervalle de quinte. J'en atteſte d'ailleurs tous les Muſiciens ; ſi les intervalles les plus conſonnans ſont auſſi les plus faciles à rendre pour la voix, n'eſt-ce point avec une facilité extrême qu'ils rendent cet intervalle ? Mais reprenons cette queſtion d'un peu plus haut, elle mérite d'être diſcutée plus amplement.

213. Chez les modernes la note la plus grave d'un accord eſt toujours cenſée la fon-

damentale de l'accord ; par conſéquent ils ne peuvent diſtinguer comme nous des conſonnances au-deſſus & des conſonnances au-deſſous de la fondamentale. Ils doivent donc rejetter comme diſſonnance toute note qui fait au-deſſus de la fondamentale un accord qui déplaît à l'oreille. La quarte *au-deſſus de la tonique* $\overset{1}{ut}$ $\overset{\frac{3}{4}}{fa}$, doit donc être pour eux une vraie diſſonnance, parce que *ut* étant fondamentale, la quarte au-deſſus fait avec cet *ut* un accord très-déſagréable, & qui ne ſe confond point du tout (211). De même *ſol, ut*, qui forme un intervalle de quarte tout ſemblable à *ut, fa*, intervalle exprimé de même par $\frac{3}{4}$, doit être également rejetté parmi les diſſonnances, puiſque *ſol* étant alors cenſée fondamentale, *ut* doit être conſidéré comme l'une des notes de l'échelle contr'-harmonique de *ſol* adaptée à ſon échelle harmonique.

214. Les modernes ont donc raiſon de regarder la quarte en général comme diſſon-

nance, puiſqu'ils reconnoiſſent autant d'échelles que de notes, & que le ſon le plus grave de l'accord eſt toujours regardé par eux comme fondamentale (*qq*). Pour nous qui ne reconnoiſſons qu'une ſeule fondamentale *ut*, c'eſt à cette ſeule note que nous devons rapporter nos conſonnances & nos diſſonnances, ſoit que la note qui fait conſonnance ſoit la plus grave ou la plus aiguë de l'accord.

(qq) *Pluſieurs Muſiciens regardent aujourd'hui la quarte comme une conſonnance plus parfaite que la tierce.* Voyez dans l'Encyclopédie l'article Conſonnance, le Traité des accords de M. l'Abbé Rouſſier, &c. *Mais ces Muſiciens ne diſtinguent pas la quarte au-deſſus du ton de la quarte au-deſſous, ce que je crois abſolument néceſſaire de faire. Les Grecs n'étoient pas beaucoup plus d'accords entr'eux que ne le ſont les modernes ſur les conſonnances. Ariſtoxène, outre la quarte, la quinte & l'octave qu'on regardoit avant lui comme les ſeules conſonnances, imagina encore d'admettre au rang des conſonnances les repliques de ces intervalles, ou la onziéme, la douzieme, la double octave.* (Ariſtoxeni Harm. élém. libro, 2°. pag. 45, apud Meibomium.) *Euclide paroît avoir admis encore un bien plus grand nombre de conſonnances.* (Euclid, Introd. Harm. pag. 8, apud Meibomium.) *Quoiqu'il en ſoit, j'aimerois mieux regarder la quarte en général comme une diſſonnance, que d'admettre pour conſonnance la quarte au-deſſus du ton.*

Ainsi nous rejettons comme dissonnance la quinte & la tierce majeure juste au-dessous de cette fondamentale, (211) quoique les modernes ayent regardé les intervalles *fa ut* & *la♭ ut* comme consonnances, parce que *ut* est toujours pour nous la fondamentale de ces deux accords *fa ut* & *la♭ ut*; au lieu que chez les modernes *fa* est la fondamentale du premier, & *la♭* du second. Mais aussi nous admettons comme consonnance la quarte *sol ut* au-dessous de la fondamentale, intervalle qu'ils rejettent pour la plûpart, & nous regardons même cette consonnance comme la plus parfaite après la quinte.

215. Nous avons donc déja trois consonnances, savoir, l'octave $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, la quinte $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{3}}{sol}$, la quarte $\overset{\frac{1}{3}}{sol}$, $\overset{\frac{1}{4}}{ut}$. La plus parfaite ensuite, de l'aveu de tout le monde, est la tierce majeure $\overset{\frac{1}{4}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, ensuite & par les mêmes raisons viendra la sixte mineure $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{8}}{ut}$ expri-

mée par $\frac{5}{8}$, puis la tierce mineure $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$, $\overset{\frac{1}{6}}{ſol}$ $\frac{5}{6}$, & enfin la ſixte majeure $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$, $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$ $\frac{3}{5}$. Si la note $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$ étoit regardée comme la fondamentale de ce dernier accord, il eſt certain que cet accord ne ſeroit point très-agréable. Mais comme, par l'expérience de M. Tartini, on ſait que ces deux ſons *ſol*, *mi* font réſonner le ſon *ut*, l'oreille ne peut regarder *ſol* comme fondamentale, ſi elle n'y eſt déterminée d'ailleurs, ce qui ne doit point être dans l'échelle d'*ut*. Donc dans cette échelle l'intervalle de ſixte *ſol*, *mi* $\frac{3}{5}$ composé de la quarte au-deſſous, & de la tierce majeure au-deſſus de la fondamentale, forme la conſonnance la plus agréable après celle de tierce mineure.

216. Ainſi de quelque maniere que les trois ſons *ut*, *ſol*, *mi* ſoient combinés enſemble deux à deux, ils forment des conſonnances auxquelles il faut ajouter l'octave de la fondamentale, qui forme avec elle la plus

parfaite des consonnances ; mais il ne doit point être permis d'ajouter de même les octaves des deux autres sons *mi* & *sol* , parce que ces octaves indiqueroient une autre échelle , une autre fondamentale qu'*ut* , à moins que cet *ut* ne résonnât en même-temps, & ne fût plus grave que ces octaves.

217. Ces trois notes *ut*, *mi*, *sol* sont suivies dans notre échelle de la note $\overset{\frac{1}{7}}{za}$; mais cette note $\overset{\frac{1}{7}}{za}$ commence à être assez éloignée de la fondamentale $\overset{1}{ut}$ pour ne pas se confondre aussi parfaitement avec elle que les premieres : elle doit donc encore moins se confondre avec ses octaves & avec ses autres harmoniques. Ainsi nous distinguerons les consonnances dans lesquelles cette note $\overset{\frac{1}{7}}{za}$ ou les suivantes pourront se trouver, d'avec les premieres , dont nous venons de parler. Ces premieres nous les appellerons consonnances prochaines, les autres nous les appellerons consonnances éloignées. Nous n'admettons

donc que ſept conſonnances prochaines, & une infinité de conſonnances éloignées. De même que les premieres des conſonnances prochaines ſont les plus parfaites, ou celles qui ſe confondent davantage; de même celles des conſonnances éloignées qui ſe préſentent d'abord, ſont auſſi les plus parfaites de ces conſonnances éloignées. Ainſi *ut za, mi za, ſol za, za ut, ut re, re mi*, &c. (*rr*) ſont les conſonnances les plus parfaites des conſonnances éloignées.

218. Nos ſept conſonnances prochaines ſont $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{8}, \frac{5}{6}, \frac{3}{5}$, leſquelles ſont réduites dans les bornes d'une octave. Nous ne parlons pas de la douzieme, ni de la dix-ſeptieme majeure, ni de l'octave doublée, triplée, &c. conſon-

(rr) *Si dans l'échelle d'*ut, mi za *&* ſol za *forment des conſonnances plus prochaines que* mi ſi *&* ſol ſi, *cela paroît prouver, comme nous l'avons conjecturé* (205), *que le mode de* za *eſt plus analogue au mode de* mi *& de* ſol *que le mode de* ſi. *On ne peut même s'empêcher de regarder cette conjecture comme bien fondée, ſi dans l'échelle d'*ut *on admet la quarte* ſol ut *au rang des conſonnances prochaines; car il s'enſuit de-là que le mode d'*ut, *dans cette échelle, doit être plus analogue au mode de* ſol *que le mode de* re, *&c.*

nances les plus parfaites ſans doute après l'octave, mais dont nous croyons inutile de faire mention, & parce qu'elles forment des intervalles trop conſidérables, & parce que d'ailleurs elles nous paroiſſent ſuffiſamment repréſentées par l'octave $\frac{1}{2}$, par la quinte $\frac{2}{3}$ & la tierce majeure $\frac{4}{5}$. Enfin toutes les autres notes qui peuvent ſe trouver dans la même échelle, nous les regardons comme formant des conſonnances éloignées, ſoit entr'elles, ſoit avec la fondamentale.

219. Si l'on multiplie par l'un des termes de la progreſſion géométrique double les deux termes de chaque intervalle qui forment une conſonnance prochaine, les produits formeront auſſi des conſonnances prochaines dans l'échelle d'*ut*; mais ſi l'on multiplie les deux termes de chaque intervalle par tout autre terme que ceux qui ſe trouvent dans la progreſſion double, les produits pourront encore être regardés comme formant des con-

ſonnances

ſonnances prochaines, mais dans une autre échelle que dans celle d'*ut*. Ces conſonnances ſeront donc des conſonnances éloignées pour l'échelle d'*ut*. Ainſi tout intervalle pris dans l'échelle d'*ut*, à quelque degré que ce ſoit, & dans lequel il entrera d'autres ſons que les trois ſons *ut*, *ſol*, *mi*, ſera une conſonnance éloignée. Tout intervalle qui ne ſera compoſé que de deux de ces trois ſons, *ut*, *ſol*, *mi*, ſera une conſonnance prochaine, pourvu que l'on ne prenne pas *ſol* & ſon octave, *mi* & ſon octave. On voit donc que lorſqu'on dit que la quinte & la tierce majeure ſont deux conſonnances prochaines, cela n'eſt pas vrai de toute quinte ou de toute tierce majeure qui peut ſe rencontrer dans une gamme, mais cela eſt vrai ſeulement lorſque la fondamentale eſt le ſon le plus grave de ces intervalles. On doit dire la même choſe des autres conſonnances prochaines. La quarte, pour être réputée telle, doit avoir, ainſi que

la ſixte mineure, la fondamentale même pour ſon le plus aigu ; la tierce mineure doit être formée de la tierce majeure & de la quinte au-deſſus de la fondamentale ; la ſixte majeure enfin doit avoir la quinte au-deſſus de la fondamentale, ou la quarte au-deſſous pour ſon le plus grave. Tant que les Muſiciens ne feront pas toutes ces diſtinctions, nous croyons pouvoir aſſurer qu'ils ne s'entendront point lorſqu'ils parleront des conſonnances.

220. Nous reconnoiſſons donc deux eſpéces de conſonnances, mais nous n'admettons qu'une ſeule eſpéce de diſſonnance. En général tout intervalle dans lequel l'un des deux ſons ne peut jamais appartenir à l'échelle harmonique, quelque prolongée qu'on la ſuppoſe, forme un intervalle diſſonnant. Il peut donc y avoir une infinité de diſſonnances, comme il peut y avoir une infinité de conſonnances éloignées. Mais toutes les diſſonnances ſont, je crois, ſemblables entr'elles

pour leur effet, au lieu que parmi les conſonnances éloignées il y a des intervalles plus ou moins conſonnans. Au reſte je conviens que toutes ces diſtinctions ne ſont guere bonnes que dans la théorie, & que dans la pratique l'effet des conſonnances éloignées ne paroîtra pas différer de l'effet des diſſonnances.

221. Les conſonnances éloignées ne ſont telles que par la ſuppreſſion de certains ſons intermédiaires entr'eux & la fondamentale. Les ſons $\overset{\frac{1}{9}}{re}$ & $\overset{\frac{1}{15}}{ſi}$ peuvent ſe confondre, par exemple, d'une maniere très-ſenſible avec la fondamentale $\overset{1}{ut}$, ſi à la réſonnance du ſon $\overset{1}{ut}$ & de ſes octaves on ajoute celle du ſon $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$ accordé avec la plus grande préciſion à la douzieme au-deſſus d'$\overset{1}{ut}$; car alors il eſt certain que les ſons $\overset{1}{ut}$ & $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$ ſe confondront. Les harmoniques de *ſol*, ſavoir, *re*, *ſi*, qui ſeront

confondus avec *ſol*, le ſeront donc auſſi avec *ut*. Ainſi les ſons $\overset{\frac{1}{9}}{re}$, $\overset{\frac{1}{15}}{ſi}$ qui ſeroient conſonnances éloignées entendus ſeuls avec $\overset{1}{ut}$, deviendront conſonnances prochaines, ſi à cet accord $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{9}}{re}$, $\overset{\frac{1}{15}}{ſi}$, on ajoute le terme intermédiaire $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$, & quelques octaves d'*ut*.

222. Une expérience raportée par M. Rameau, *Gener. harmoniq. pag.* 13, peut ſervir à confirmer & même à démontrer pour bien des Muſiciens, non-ſeulement ce que nous venons de dire ſur les conſonnances, mais encore tout ce que nous avons avancé juſqu'à préſent. » Prenez les jeux de l'orgue » qu'on appelle *bourdon*, preſtant ou flûte, » nazard & tierce qui forment entr'eux l'oc- » tave, la douzieme & la dix-ſeptieme ma- » jeure du bourdon, en rapport de 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, » $\frac{1}{5}$. Enfoncez une touche pendant que le ſeul » bourdon réſonne, & tirez ſucceſſivement

» chacun des autres jeux, vous entendrez leur » ſon ſe mêler ſucceſſivement les uns avec les » autres, vous pourrez même les diſtinguer » les uns des autres pendant qu'ils ſeront en- » ſemble. Mais ſi, pour vous diſtraire, vous » préludez un moment ſur le même clavier » pendant que tous ces jeux réſonnent en- » ſemble, & que vous reveniez enſuite à la » ſeule touche d'auparavant, vous ne croirez » plus y diſtinguer qu'un ſeul ſon, qui ſera » celui du bourdon le plus grave de tous, le » fondamental, celui qui répond au ſon du » corps total, &c. Cette expérience, qu'on peut varier comme on veut, nous paroît d'autant plus importante, qu'il n'eſt pas néceſſaire pour la faire d'avoir l'oreille très-exercée. Faites accorder, par exemple, ſeize jeux de l'orgue, de maniere qu'ils repréſentent les ſeize premiers ſons de notre échelle, enfoncez une touche du clavier, tous ces jeux étant tirés, vous ne devez entendre qu'un

ſeul ſon, & ce ſera le plus grave de tous qui paroîtra ſeulement plus fort, plus plein que s'il n'y avoit qu'un ſeul jeu de tiré. Donc tous les ſons de notre échelle forment autant de conſonnances avec *ut*, puiſque tous ces ſons ſe confondent avec *ut*.

223. Pour vous aſſurer que cette unité de ſon n'eſt point occaſionnée par la multiplicité des jeux qui réſonnent enſemble, faites rendre au jeu qui fait entendre $\overset{\frac{1}{11}}{fa}$ un ſon plus bas qui ſoit $\overset{\frac{1}{10\frac{2}{3}}}{fa}$ ou $\frac{3}{32}$, tel qu'il eſt dans l'échelle des modernes, alors ce $\overset{\frac{3}{32}}{fa}$ ne ſe confondra plus avec les autres, & pour peu que vous ayez d'oreille, vous entendrez deux ſons dont l'union vous paroîtra déſagréable.

224. Si cette expérience, qu'on peut varier de pluſieurs autres manieres réuſſit, comme j'ai lieu de l'eſpérer, elle formera la preuve la plus complette de tout ce que j'ai avancé dans tout le cours de cet ouvrage. Mais je

deſirerois très-fort ſavoir ce qui arriveroit ſi, pendant que tous ces jeux réſonnent enſemble, on enfonçoit ſubitement les deux regiſtres qui rendent les ſons les plus graves $\overset{1}{ut}$, & ſon octave $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$. L'oreille fortement affectée du ſon $\overset{1}{ut}$ ne croiroit-elle pas toujours l'entendre ? Tous les autres ſons ne le reproduiroient-ils pas comme dans l'expérience de M. Tartini ? Ou bien tous les ſons ſe confondroient-ils avec $\overset{\frac{1}{3}}{sol}$, comme ils ſe confondoient avec $\overset{1}{ut}$? Ou bien diſtinguera-t'on alors tous les ſons qui ne forment point des conſonnances prochaines avec $\overset{\frac{1}{3}}{sol}$? Quoiqu'il en ſoit, le réſultat de cette expérience ne pourroit que jetter un grand jour ſur nos recherches.



CHAPITRE SEIZIEME.

De la Meſure.

225. C'Eſt de la Meſure que la Muſique Françoiſe emprunte ſes principaux agrémens : c'eſt d'elle ordinairement encore plus que de *l'entrelaſſement des modes* que l'on fait dépendre le caractere d'une piece. Auſſi la meſure eſt-elle très-diverſifiée ; quelquefois elle eſt très-vive, ſouvent elle eſt très-lente, quelquefois elle eſt aſſez marquée, d'autres fois elle ſe laiſſe à peine ſentir.

226. Les Italiens ſemblent emprunter le caractere de leurs airs moins de la vîteſſe ou de la lenteur de la meſure, que de la force ou de la foibleſſe des ſons. Cependant la meſure chez eux eſt aſſez éxactement obſervée, quoique d'ailleurs elle ne ſoit point battue, au lieu qne les François, qui ſemblent avoir plus de beſoin de cette éxactitude que les Italiens,

Italiens, & qui la battent toujours fortement, la sacrifient continuellement à ce qu'ils appellent des agrémens.

227. La mesure est depuis très-long-temps pour moi un problême inquiétant. Je ne puis me dissimuler que la mesure est essentielle à la Musique, puisque j'ai constamment observé qu'une piece exécutée en mesure par une voix seule me faisoit beaucoup plus de plaisir que la même piece chantée par une plus belle voix, mais sans aucune mesure. Par conséquent je ne puis croire ce que pensent plusieurs Musiciens, que la mesure n'est qu'un *rendez-vous* que les Musiciens se donnent, afin de ne pouvoir pas s'écarter quand ils exécutent ensemble. (*ss*) Si cela étoit, toute

(ss) *Il faut avouer que dans la plûpart de nos pieces françoises, la mesure est si peu sensible, que les Musiciens s'en écarteroient continuellement s'ils ne consultoient que l'oreille. Presque tous, pour aller en mesure, n'ont besoin que de leurs yeux; ils ne la reconnoissent que par les lignes verticales qu'ils trouvent sur leurs portées, ce qui éxige d'eux une contention d'esprit singuliere. En ce sens, on peut bien dire que la mesure n'est qu'un* rendez-vous.

mesure qui diviseroit une piece éxactement, pourroit convenir à cette piece. Mais tout chant a une mesure propre, & qui seule lui convient. La preuve en est bien simple. Qu'un Musicien entre dans une Eglise dans laquelle on exécute un Motet, quoiqu'il soit trop éloigné du chœur pour entendre les battemens, ou pour voir les démonstrations de ceux qui exécutent, cependant dès son arrivée il sentira le mouvement de la piece déja commencée; & si cette piece est bien faite, il n'en manquera pas une mesure. Voyez danser au son d'un chalumeau champêtre cette troupe de jeunes paysannes, jamais elles n'ont entendu parler ni de mesure, ni de musique; cependant n'admirez-vous point avec quelle précision elles mesurent leurs pas? Ne reconnoissez-vous pas sur leur visage & dans toutes leurs inflexions tous les mouvemens de l'air rustique que vous entendez? Il doit donc y avoir un art dont le compositeur suit les loix

pour faire ſentir le mouvement de ſa piece. Mais cet art, quel eſt-il? Quelles en ſont les loix? C'eſt ce qu'envain j'ai demandé à la plûpart des Muſiciens compoſiteurs de ma connoiſſance; tous m'ont cité l'oreille, & je n'en ai rien pu ſavoir davantage.

228. Peut-être n'ai-je point été plus heureux en recherchant l'origine du ſentiment de la meſure, & dans notre échelle harmonique, & dans les différentes expériences que nous avons déja vues. Cependant quelques ſoient les idées que cette échelle me préſente, je ne crains point de les expoſer; ſi elles ne ſont point juſtes, elles ne peuvent induire perſonne en erreur; ſi elles ſont juſtes, je crois qu'elles pourront être utiles.

229. Notons par une ronde O la premiere note de notre échelle harmonique *ut*; notons par des blanches les notes de la ſeconde octave $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, $\overset{\frac{1}{3}}{sol}$, par des noires celles de la troiſieme octave, par des croches celles de la

quatrieme, &c. Si ces quatre octaves ainsi notées sont rendues par quatre instrumens avec toute l'éxactitude possible, soit pour la justesse, soit pour la durée, soit pour la force des sons, on entendra l'harmonie la plus complette; peut-être même n'entendra-t'on qu'un seul son, mais dans lequel on sentira des inflexions, c'est-à-dire que ce seul son, si l'on n'entend que lui, paroîtra tantôt plus fort, tantôt plus foible.

230. Il n'est pas douteux que ce chant, ainsi noté, formera une mesure à quatre temps, dont voici la division : *ut*, *re mi*, *fa sol*, *la za*, *si*. Le premier temps est composé de la derniere & de la premiere note de la même octave, les autres temps sont composés de notes qui se suivent. Il est certain que tous les temps de cette mesure seront très-sensibles. 1°. La premiere note de chaque temps est note de passage, la seconde est note principale. L'oreille sentira donc chaque note principale, & par conséquent

diſtinguera très-bien les temps. 2°. L'accompagnement doit encore faire mieux diſtinguer chacun de ces temps ; car ſi l'on n'entend qu'un ſeul ſon , on le ſentira tantôt plus fort , tantôt plus foible, comme nous l'avons dit (229). Or ces inflexions ſeront la marque de chaque temps ; donc les temps de cette meſure ſeront marqués , & par les notes mêmes de cette meſure , & par l'accompagnement qui ſe fera entendre en même - temps. Le premier temps , celui qui doit être le mieux marqué , ſera accompagné de la fondamentale & de ſes deux octaves , c'eſt-à-dire de la fondamentale ſans aucune altération. Dans le ſecond temps , l'impreſſion de la fondamentale diminuera , l'accompagnement n'étant plus compoſé que de $\overset{1}{ut}$, de $\overset{\frac{1}{2}}{ut}$, & de $\overset{\frac{1}{5}}{mi}$. Cette impreſſion diminuera encore dans le troiſieme temps , puiſque l'accompagnement ne ſera que $\overset{1}{ut}$, $\overset{\frac{1}{3}}{ſol}$, $\overset{\frac{1}{6}}{ſol}$. Ces deux

notes *ſol* à l'octave doivent rendre pour ainſi dire la fondamentale douteuſe, l'oreille ſera tentée de juger que le chant aura été porté du genre au mode de *ſol*$^{\frac{1}{3}}$. Ce temps ſera donc le plus ſenſible après le précédent. Enfin le quatrieme temps doit avoir l'accompagnement le plus foible de tous, quoique cet accompagnement *ut*^{1}, *ſol*$^{\frac{1}{3}}$, *za*$^{\frac{1}{7}}$ éloigne moins de la fondamentale que le premier; car cet accompagnement *ſol*$^{\frac{1}{3}}$, *za*$^{\frac{1}{7}}$ rappelle encore la fondamentale *ut* qui réſonne déja; au lieu que dans l'accompagnement précédent les deux *ſol* à l'octave rappellent une autre fondamentale *ſol*$^{\frac{2}{3}}$. (*tt*) C'eſt ce qu'on verra d'une maniere plus ſenſible en jettant les yeux ſur

(tt) *Selon M. Tartini, deux ſons qui rendent l'uniſſon ou l'octave ne produiſent point de troiſieme ſon. Il eſt certain du moins que ce troiſieme ſon ne peut point être entendu; de même que dans la réſonnance multiple du corps ſonore on n'entend aucun ſon à l'octave; mais ce troiſieme ſon, pour ne point être entendu, en eſt-il moins produit?*

la gamme ſuivante & ſur ſon accompagnement.

Croches , *ut*, *re mi*, *fa ſol*, *la ʒa* , *ſi*.
Noires , *ut*, *mi*, *ſol*, *ʒa*.
Blanches, *ut*, *ſol*,
Ronde , *ut*.

231. La fondamentale ne ſe fait donc pas également ſentir dans tout le cours d'une meſure ; mais elle doit cauſer les mêmes impreſſions par intervalles , même lorſqu'il n'y a point d'accompagnement. En effet ſi , comme nous l'avons déja dit , tout chant porte avec lui ſon accompagnement , qui n'a pas beſoin d'être exprimé pour être ſenti ; ſi pluſieurs ſons entendus de ſuite produiſent d'autres ſons , ou du moins nous donnent le ſentiment d'autres ſons plus graves qu'eux ; ces ſons ne peuvent être que ceux qui ſe trouvent dans les octaves inférieures de notre échelle. La quatrieme octave de l'échelle harmonique chantée ſeule doit donc faire à peu

près sur nous les mêmes effets qu'elle feroit avec l'accompagnement que nous avons décrit; & si cet accompagnement nous donne le sentiment de la mesure, nous devons l'avoir également sans cet accompagnement, puisque cet accompagnement est toujours senti, quoiqu'il ne le soit point d'une maniere très-distincte.

232. La fondamentale est donc à peu près aussi sensible dans la mélodie que dans l'harmonie; mais pourquoi ses impressions doivent-elles être régulieres? Pourquoi sans cette régularité le plaisir est-il anéanti? Je sens combien il est difficile de répondre à cette question d'une maniere bien satisfaisante; ce n'est point un Traité de Métaphysique que l'on doit attendre de moi, & il n'y a peut-être point de raisons physiques qui puissent y satisfaire. Je vais cependant hazarder de présenter au lecteur les idées que la réflexion m'a suggérées: quoique sujettes à bien des difficultés

difficultés, elles pourront cependant lui faire entrevoir la route qu'il faut tenir, pour trouver une ſolution plus heureuſe que la mienne.

233. Si une ſuite de ſons rappelle un autre ſon plus grave que ceux qui la compoſent, il s'enſuit qu'il doit y avoir un certain rapport entre la durée de cette ſuite de ſons & la durée du ſon fondamental. Or, ſi ce rapport exiſte, la valeur ou la durée du ſon fondamental doit être directement comme le nombre des notes qui compoſent le genre ou le mode dans lequel on exécute. Ainſi dans le genre diatonique, la valeur de la fondamentale doit être huit fois plus grande que la valeur d'une ſeule des notes de ce genre, ou plutôt l'impreſſion de la fondamentale doit durer elle ſeule autant de temps qu'il en faut pour rendre toute une octave quelconque. Cette impreſſion doit donc ſe renouveller toutes les fois que

le chant a eu la durée de toutes les notes d'une octave quelconque ; & c'eſt peut-être cette impreſſion renouvellée régulièrement qui nous donne le ſentiment de la meſure. On voit effectivement par la maniere dont nous avons noté l'échelle harmonique, (230) maniere qui paroît la plus conforme à l'intention de la nature, puiſque la valeur des notes de chaque octave eſt réciproquement comme le nombre des notes qui la compoſent ; l'on voit, dis-je, que la durée de la fondamentale doit être égale à la durée de toutes les notes de chacune des autres octaves, & par conſéquent que l'impreſſion de cette fondamentale doit ſe renouveller toutes les fois que le chant a eu la durée d'une octave. On pourroit donc dire que ce que l'on doit entendre par une meſure, eſt la durée d'une octave.

234. Si nous ne nous ſommes point trompés dans ce que nous venons de dire, il faudra conclure que la meſure d'un chant ſera très-

marquée, quand la valeur des notes de la baſſe aura avec celle des notes du deſſus le rapport néceſſaire, pour que la fondamentale ſoit rappellée régulièrement. C'eſt-à-dire, quand les notes de la baſſe qui ſeront priſes dans une octave inférieure à celle où ſe trouvent les notes du deſſus, auront auſſi une valeur double de ces dernieres. Sans cela il n'y a point de meſure bien exacte à eſpérer. La piece aura un mouvement, mais ce mouvement n'étant point régulier, ne produira aucun effet bien ſenſible. Et c'eſt peut-être la raiſon pour laquelle un air chanté ſans accompagnement, laiſſe ſouvent mieux ſentir ſa meſure, qu'avec tout l'accompagnement qu'on lui avoit d'abord donné.

235. Ce que nous venons de dire, ne regarde que la meſure à quatre temps ou à deux temps. Car ces deux meſures ſont compoſées du même nombre de notes dans la muſique moderne, & par conſéquent ne doivent être

considérées que comme une même mesure dont le mouvement est ralenti ou accéléré. En laissant aux notes de l'échelle harmonique les valeurs que nous leur avons données, il ne seroit pas possible d'expliquer comment la mesure à trois temps se fait sentir aussi régulierement que la mesure à quatre temps. Mais si l'on altere ces valeurs, alors on trouvera que les impressions que nous éprouvons dans la mesure à trois temps, peuvent se déduire des mêmes raisons par lesquelles nous avons expliqué l'effet que doit avoir la mesure à quatre temps.

236. Notons par trois noires les trois notes, $\overset{\frac{1}{3}}{\textit{sol}}$, $\overset{\frac{1}{4}}{\textit{ut}}$, $\overset{\frac{1}{5}}{\textit{mi}}$, qui forment dans l'échelle harmonique la premiere octave du mode de *sol*; les notes de l'octave suivante seront notées par des croches; celles de la troisieme octave par des doubles croches, &c. Que trois instrumens exécutent ensemble ces trois octaves ainsi notées, l'on sentira que

l'on ſera dans une meſure à trois temps, dont voici la diviſion & l'accompagnement.

DOUBLES CROCHES.

$\frac{1}{12}$; $\frac{1}{13}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{16}$; $\frac{1}{17}$, $\frac{1}{18}$, $\frac{1}{19}$, $\frac{1}{20}$; $\frac{1}{21}$, $\frac{1}{22}$, $\frac{1}{23}$

ſol; *la*, *za*, *ſi*, *ut*; ※ *re* ※ *mi*; ※ *fa* ※

CROCHES.

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{10}$

ſol; *za*, *ut*; *re*, *mi*; *fa*

NOIRES.

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$

ſol; *ut*; *mi*;

Il eſt clair que chacun des temps de cette meſure ſera très-bien marqué ; il eſt de même clair, par l'expérience de M. Tartini, que l'accompagnement de ce mode rendra ſenſible la fondamentale $\overset{1}{ut}$; & s'il exiſte un rapport de durée entre cette fondamentale & les notes du deſſus, cette fondamentale devroit être notée par une blanche pointée. La fondamentale ne peut donc point avoir la même valeur de durée dans différentes meſures.

237. Il s'enſuivroit de cette diſtribution du mode de *ſol* une choſe qui paroîtra bien abſurde à la plûpart des Muſiciens ; c'eſt que

dans le mode de *mi*, la mesure devroit être de cinq temps, de sept dans le mode de *za*, de onze dans celui de *fa*, &c. Comment diront-ils, pourroit-on battre ces mesures sans être continuellement exposé à se tromper? Qu'importe de quelle maniere on pourroit les battre, si elles n'avoient pas besoin d'être battues, si la mesure étoit tellement marquée par le chant même, qu'elle se fit toujours sentir. (*vv*)

(vv) *Non-seulement nous devons être convaincus par le sentiment, que tout chant, pour être agréable, doit être mesuré; mais si nous consultons l'expérience, elle nous apprendra encore qu'il faut admettre au moins deux sortes de mesures, puisque toutes les différentes mesures de nos Musiciens se réduisent au moins à deux; sçavoir, à la mesure à deux temps & à la mesure à trois temps. Si donc on est obligé de convenir qu'il doit y avoir deux especes de mesures, par quelle raison refuseroit-on d'en admettre un plus grand nombre, & de donner à chaque mode une mesure qui lui fût propre? Il faudroit sans doute rejetter cette idée, si l'expérience lui étoit contraire; mais ce n'est d'après l'expérience seule ou plutôt d'après une pratique assez longue, qu'il faudra s'y déterminer. Au reste, tous les modes me paroissent pouvoir aller sur une mesure à quatre temps, si l'on n'altere pas les notes de l'échelle harmonique dont ces modes sont composés. Par exemple,*

C'eſt aſſez ſans doute nous être arrêté ſur des idées qui paroiſſent avoir beſoin d'être confirmées par des obſervations faites d'après une pratique longue & éclairée. Mais qui voudra jamais s'engager dans cette pratique ? Je ſuppoſe (ce que je ſuis très-éloigné de croire) que je ne me ſois point trompé dans tout le cours de cet ouvrage, & que le ſyſtême de muſique, qui eſt le fruit de ces recherches, ſoit le meilleur des ſyſtêmes poſſibles ; Quel eſt le Muſicien qui voudroit ſe remettre ſur les bancs, pour ſubſtituer à des principes qu'il a eu tant de peine à ſe rendre familiers, d'autres principes qui lui

l'échelle du mode de ſol *peut être diſtribuée ainſi :*

croches doubles croches.

ſol; la, za; ſi, *ut*, ⋇; *re*, ⋇, *mi*, ⋇; *fa*, ⋇,

Il en eſt de même de tous les autres modes. Mais alors quel ſera l'effet de la fondamentale dans ces modes ? Quel accompagnement leur donnera-t-on ? Pourquoi, comme dans les meſures précédentes, la finale de chaque temps ne ſera t'elle point une des principales notes du mode ? C'eſt ce que je ne vois pas, & ce qui me porte à croire que tout mode doit avoir une meſure qui lui ſoit particuliere.

coûteroient peut-être davantage à appliquer? C'eſt ce qui m'engage à laiſſer pluſieurs choſes à deſirer; elles ſeroient inutiles, tant qu'on ne ſuivra pas le ſyſtême que je crois avoir établi: ſi jamais on le met en pratique, elles s'offriront d'elles-mêmes à la ſuite des obſervations; elles feront alors des impreſſions beaucoup plus fortes qu'elles n'en feroient de la maniere dont je pourrois les preſenter.

F I N.

APPROBATION.

TABLE

DES CHAPITRES.

B p

Fin de la Table.

APPROBATION.

EXTRAIT du Regiſtre de l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres & Arts de Rouen, du Mercredi 15 Mars 1769.

MEſſieurs BALLIERE, Secrétaire des Sciences & Arts, & POULLAIN, Académicien titulaire, ont fait leur rapport d'un Ouvrage manuſcrit de M. JAMARD, Aſſocié-adjoint de l'Académie, intitulé : *Recherches ſur la Théorie de la Muſique.* L'Académie, ayant entendu ce rapport, a jugé, conformément à l'avis de MM. les Commiſſaires, que cet Ouvrage eſt digne de l'impreſſion.

Signés, ROBERT DE SAINT VICTOR, Vice-Directeur, MAILLET DU BOULLAY, Secrétaire des Belles-Lettres, BALLIERE-DE-LAISMENT, Secrétaire des Sciences.

Je certifie le préſent conforme au Regiſtre. A Rouen ce 30 Juillet 1769.

ROBERT DE SAINT VICTOR, Secrétaire des Sciences.

APPROBATION DU CENSEUR ROYAL.

J'Ai lu, par l'ordre de Monſeigneur le Chancelier, un Ouvrage intitulé, *Recherches ſur la Théorie de la Muſique*, par M. JAMARD, Chanoine Régulier, &c. & il m'a paru que les idées & la méthode de l'Auteur étoient très-dignes de l'attention des connoiſſeurs en ce genre. A Paris ce 25 Septembre 1769.

L'Abbé DE LA CHAPELLE, Membre de la Société Royale de Londres.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra. SALUT: Notre amé le sieur MERIGOT fils, Libraire, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage intitulé: *Recherches sur la Théorie de la Musique*, par M. JAMARD, Chanoine Régulier de sainte Geneviève: S'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de trois années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance. A LA CHARGE que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres; que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance de la présente Permission; qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier, Garde des Sceaux de France, le sieur DE MAUPEOU; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle dudit sieur DE MAUPEOU; le tout à peine de nullité des Présentes. DU CONTENU desquelles Nous MANDONS & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans causes, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission; & nonobstant clameur de haro, charte Normande & Lettres à ce contraires; Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Fontainebleau le Mercredi 25e jour du mois d'Octobre l'an de grace mil sept cent soixante-neuf, & de notre régne le cinquante-cinquieme.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

LE BEQUE.

TRAITÉ SUR LA MUSIQUE, ET SUR LES MOYENS D'EN PERFECTIONNER L'EXPRESSION.

Par M. le Pileur d'Apligny.

Si prioribus adjicere nefas fuisset, non esset Pictura.
Quint.



A PARIS,

Chez
- Demonville, Imp.-Lib. rue S. Severin;
- Monory, Libraire de S. A. S. Mgr. le Prince de Condé, rue & vis-à-vis l'ancienne Comédie Françoise,
- l'Auteur, rue Saint-Victor, vis-à-vis celle de Versailles.

M. DCC. LXXIX.

Avec Approbation, & Privilege du Roi.



A MONSIEUR

LE CHEVALIER GLUCK.

MONSIEUR,

*L'OBJET de cet Eſſai étant de concourir à perfectionner un Art qui faiſoit autrefois le charme de la Grece, par la peinture des paſſions, & l'empire qu'il y exerçoit ſur les cœurs, à qui puis-je mieux l'offrir, qu'au Reſtaurateur ou plutôt au Créateur de cet Art? La voix publique, en vous applaudiſſant, vous adreſſe le même éloge qu'un Spectateur éclairé * adreſſa dans le dernier ſiecle,*

* A une repréſentation des *Précieuſes Ridicules*, en 1659, un Spectateur s'écria du milieu du parterre: *Courage, Moliere, voilà la bonne Comédie.*

au Térence François. Vous êtes venu conserver parmi nous le goût du vrai beau prêt à nous échapper, & sauver notre Langue de la proscription que l'ignorance alloit prononcer. Ces bienfaits vous assurent notre reconnoissance : daignez agréer le tribut de la mienne, & me permettre d'y joindre les sentimens d'admiration & d'estime avec lesquels j'ai l'honneur d'être,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéissant Serviteur,

LE PILEUR D'APLIGNY.



AVERTISSEMENT.

Au lieu de diſputer ſur la queſtion agitée depuis quelque temps avec tant de chaleur, leſquels des Italiens, des Allemands ou des François réuſſiſſent le mieux à exprimer le ſens des paroles par la Muſique, convenons de bonne foi que les uns & les autres ſont encore éloignés du but. Je me garderai bien de dire qui ſont ceux qui, ſelon moi, en approchent le plus : je veux au moins qu'on m'écoute; & ſi je m'expliquois ſur cet article, on a déja mis tant d'humeur dans cette diſpute, que plus d'un Lecteur jetteroit le Livre de côté, ſans vouloir m'entendre. Je dirai donc que nous n'avons pas de Muſique proprement dite, & telle qu'elle exiſtoit chez les Anciens, qui y trouvoient un charme ſi puiſſant : mais j'ajouterai que les Italiens n'en ont pas non plus, & qu'il ne tient qu'à nous d'en avoir une.

J'ai cru d'abord avoir imaginé le principal

moyen que je propoſe pour y parvenir, parce qu'il s'étoit préſenté à mon eſprit, en conſidérant la conformité des meſures muſicales avec les anciens metres poëtiques, la propriété de ces derniers pour peindre les choſes, & enfin les effets merveilleux opérés par la Muſique des Grecs, dont tous les vers étoient deſtinés à être chantés. Lorſque je rédigeois mes idées à ce ſujet, j'eus occaſion d'apprendre qu'elles n'avoient pas tout le mérite de la nouveauté, puiſque Henri Etienne, qui avoit pris autrefois la défenſe de la Langue françoiſe contre les Admirateurs de la Langue italienne, avoit propoſé de faire des vers françois métriques : mais il n'avoit pas la Muſique en vue, & vouloit que tous nos vers fuſſent faits à l'imitation de ceux des Grecs. Je ſuis bien éloigné de penſer comme lui : tous nos vers ne ſont pas deſtinés à être chantés ; une pareille innovation, ſi elle avoit lieu, nous priveroit d'une infinité de chef-d'œuvres que nous admirons à juſte titre, & d'autres que nous pouvons attendre des Poëtes préſens & futurs, qui refuſeroient

d'admettre ce ſyſtême; je doute d'ailleurs beaucoup que notre Poëſie y gagnât. Je propoſe ſeulement d'introduire les anciens metres dans la Poëſie deſtinée à être alliée à la Muſique : je me garderai bien cependant de conſeiller à nos Poëtes d'imiter l'arrangement trop ſymmétrique des différens pieds qu'on obſerve dans les Odes anciennes, ou celui des anciens vers héroïques. Des vers compaſſés de cette maniere ne pourroient être ſuſceptibles que d'une Muſique trop ſimple & trop monotone, & nous priveroient de l'admirable variété dont l'Art du chant eſt devenu capable. Mais ſi nos Poëtes, qui compoſent des Drames lyriques, vouloient s'affranchir de la rime, dont l'agrément eſt perdu dans les vers chantés, & y introduire librement & ſans trop de ſymmétrie, les différens pieds métriques, dont l'emploi & l'arrangement dépendroient de leur analogie avec les choſes qu'ils veulent peindre, je crois que leurs eſſais ne feroient pas infructueux. Des vers faits de cette maniere faciliteroient & même indiqueroient les moyens d'expreſſion au Mu-

ſicien, qui, obligé d'obſerver la proſodie de la Langue, ſeroit néceſſité de ſuivre celle du metre employé par le Poëte.

Nous avons quelques exemples du bon effet que produiroit l'uſage du metre dans les vers de nos Opéra. En voici un tiré du début ſublime de l'Opéra des Elémens, dont les vers ſont d'un de nos plus grands Poëtes lyriques. Quelle majeſté dans ceux-ci !

Les temps ſont arrivés : ceſſez, triſtes Chaos;
Paroiſſez, Elémens : Dieux, allez leur preſcrire
Le mouvement & le repos, &c.

dans leſquels les ſpondées dominent, entremêlés de quelques ïambes & quelques anapeſtes. On voit que, dans le même morceau, il entaſſe les breves, lorſqu'il veut peindre l'Elément du feu :

Volez, volez, rapides feux.

Je pourrois citer beaucoup d'autres exemples tirés des Opéra de ce Poëte célebre, qu'aucun autre n'a encore égalé dans le genre dramato-lyrique. Celui-ci doit ſuffire pour faire ſentir l'avantage du metre dans ce

genre de Poëſie, & la poſſibilité de faire encore mieux en formant des pieds réguliers, compoſés de deux ou trois longues, ou de longues & de breves entremêlées, dont la valeur totale équivaudroit à deux ou trois longues, de maniere que ces pieds correſpondent au ſujet & aux meſures de la Muſique. Je crois que je n'aurai pour contradicteurs que le petit nombre de ceux qui peuvent croire encore que c'eſt la rime qui conſtitue la Poëſie.

J'ai cru devoir joindre à l'expoſition de ce ſyſtême, l'examen des avantages réciproques des Langues françoiſe & italienne, relativement à la Muſique, & les regles de la véritable expreſſion muſicale. J'ai appliqué à cet objet, ſur lequel on n'a pas encore donné de préceptes, les regles qui ſervent de baſe au vrai beau en Peinture & en Poëſie, dont le but eſt, comme celui de la Muſique, l'imitation de la nature. On ne ſera donc pas ſurpris de voir que j'ai beaucoup profité des préceptes de Quintilien, de Longin, de ceux contenus dans l'Ouvrage trop peu connu du P. Lamy ſur

la Rhétorique , & des Poëtiques d'Horace; de Vida & de Boileau. Avec tous ces ſecours, j'ai ſans doute peu tiré de mon propre fonds, & ce qui en eſt ne ſera pas ce qu'il y a de mieux dans ce petit Ouvrage. Mais quelque mince que ſoit le mérite de l'application de ces regles, je ſerai content, s'il peut contribuer à l'amélioration d'un Art plus aimé & plus cultivé que jamais.





TRAITÉ
SUR
LA MUSIQUE.



DE LA MUSIQUE EN GÉNÉRAL.

LA Musique est proprement l'Art de disposer diversement les sons graves & aigus, dans la vue de fortifier l'expression des paroles par les nombres, & d'inspirer par ce moyen aux Auditeurs différentes passions.

On a voulu faire dériver le terme de Musique d'un mot Egyptien, en rapportant son origine aux roseaux qui étoient sur le rivage du Nil, & qui battus par les flots lors de ses inondations, ou agités par le vent, produisoient un son qu'on chercha à imiter. Il importe fort peu d'examiner si cette opinion est bien ou mal

fondée : il suffit d'observer que le nom de Musique a un rapport naturel avec celui des Muses, ces Divinités imaginaires auxquelles les anciens Grecs ne rendoient aucun culte particulier; mais qu'ils supposoient présider aux Arts & aux Sciences. Ils en distinguerent d'abord trois, savoir : Mnémé, Muse de la Mémoire; Mélete, celle de la Réflexion, & Aœde*, celle du Chant, ce qu'il faut entendre de celui de la voix. Les Grecs, ou plutôt les Phéniciens, de qui ils reçurent les Lettres, ayant inventé plusieurs especes d'instrumens, ayant aussi appliqué à la prose la disposition harmonique des sons, & même étendu le terme de Musique à toute disposition réguliere, on distingua neuf Muses (1), dont trois présidoient aux Instrumens de Musique, trois à la Poësie, soit héroïque, tragique ou comique; une à la Réthorique, une à l'Histoire, & une enfin à l'Astrologie. De-là l'usage des Poëtes d'invoquer le secours de la Muse qui présidoit au genre qu'ils avoient adopté, & de la prier de les inspirer.

* Ἀοιδή, Chant.

La Musique est un des Arts les plus anciens. On lit dans l'Ecriture Sainte, que Jubal, le sixieme homme après Adam, inventa une espece

(1) V. Homere & Hésiode.

de manche pour la harpe. Cela ſuppoſe que le chant de la voix étoit déja en uſage, puiſque non-ſeulement les hommes ont dû naturellement faire des obſervations ſur les différens tons de leurs voix, avant d'avoir imaginé aucun inſtrument; mais les différens chants des oiſeaux doivent leur avoir fourni l'occaſion d'améliorer leurs voix, en imitant toutes les modulations des tons dont elles étoient ſuſceptibles (1).

ORIGINE DE LA MUSIQUE.

L'emploi & l'arrangement des différens accens de la voix, & conſéquemment le Chant ou la Muſique, doivent leur origine aux ſenſations que les premiers hommes éprouverent à la vue des merveilles de l'univers, & aux premieres paſſions dont ils furent animés. Ils n'eurent beſoin, pour les exprimer, que de ſuivre le penchant de la Nature, qui nous a doués d'un goût & d'une ſenſibilité ſinguliere pour l'harmonie & la cadence. Ces premiers accens durent néanmoins être ſimples, & leur diverſité proportionnée au petit nombre de leurs premieres

(1) At liquidas avium voces imitarier ore
Ante fuit multò quàm levia calmina cantu
Concelebrare homines poſſent, aureſque juvare. *Lucr.*

ſenſations, qui ſe bornerent vraiſemblablement à l'étonnement ou à l'admiration de ce qui frappoit leur vue, à la joie & à la triſteſſe. A meſure que leurs connoiſſances s'étendirent, leurs deſirs ſe multiplierent; les uns & les autres firent naître des beſoins auparavant ignorés. De-là les différentes paſſions, ou, ce qui eſt la même choſe, les ſenſations qu'ils éprouverent, ſelon que ces deſirs étoient trompés ou ſatisfaits. Voilà la premiere origine des Langues, lorſque le nombre borné des accens devint inſuffiſant pour exprimer les penſées : mais ces premieres Langues n'avoient qu'un petit nombre de mots, inſuffiſans pour exprimer toutes les idées; ce qui fit imaginer d'accentuer différemment les mêmes mots, pour leur faire ſignifier des choſes différentes, comme il eſt facile de l'obſerver dans les Langues anciennes, & particuliérement dans l'Hébreu.

C'eſt donc à ces accens primordiaux, & à ceux que la diſette des premieres La ngues fit conſerver, que la Muſique ou l'Art du Chant doit ſon origine. Quant à ſon état chez les Anciens, & à l'uſage qu'ils en firent, je me bornerai à ce qu'on ſait de plus certain & de plus utile, ſans entrer dans des détails douteux & ſuperflus.

Si les premiers accens de l'homme ſervirent à exprimer ſon admiration pour les œuvres du Créateur, ſa ſenſation de la majeſté de l'Être Suprême, ſon reſpect, ſon recours à lui dans les beſoins & les dangers, il n'eſt pas moins vraiſemblable que, lorſqu'on parvint à ſubſtituer des mots variés aux ſimples exclamations vocales, on vit bientôt naître les premiers Poëmes, & qu'ils eurent la Divinité pour objet. Si ce fut le plus ancien, ce fut auſſi ſans doute le plus noble emploi de la Poëſie & de la Muſique, qui, dès leur origine juſqu'à la décadence de la Grece, ne furent jamais ſéparées l'une de l'autre. Comment auroient-elles pu l'être, en effet, puiſque le *nombre* faiſoit une partie néceſſaire de la Poëſie; ce qui fit donner aux Poëmes le nom de Chants (*Carmina*)?

La Poëſie ne put être parfaite dès ſon commencement. La cadence, qui ſe trouva par haſard dans quelque expreſſion, plut avant même qu'on ſût ce que c'étoit que vers, comme l'obſerve Quintilien (1). On s'appliqua enſuite à meſurer les paroles, afin qu'elles euſſent quelque cadence. Les Grecs s'y appliquerent avec ſoin; & ce qui contribua à perfectionner les

(1) Ante carmen ortum eſt, quàm obſervatio carminis.

premiers commencemens de leur Poësie, c'est que long temps avant la guerre de Troyes, leurs Poëtes joignirent la Poësie avec la Musique. Ils récitoient leurs vers, ou, pour mieux dire, les chantoient au son des instrumens. Dans la suite, la Musique a été distinguée de la Poësie, parce qu'on l'appliqua aussi à la Prose.

Les Grecs ayant adopté l'usage de placer les Héros au rang des Dieux, leurs exploits devinrent la matiere des Poëmes. Homere, dont les vers se chantoient, introduit, dans le premier Livre de son Odyssée, Phénix chantant les actions des Dieux & des grands Hommes, en s'accompagnant avec la guitarre. Bientôt, chez ce Peuple, les Docteurs, les Philosophes, les Théologiens, les Législateurs, les Historiens étoient Poëtes & Musiciens. Il expliquoient en vers, & par conséquent chantoient les Mysteres de la Religion, la généalogie des Dieux, le mouvement des astres, &c.

Ce que je dis ici n'est pas une simple conjecture. Strabon, en parlant d'Homere (après avoir dit qu'il y a deux sortes de discours étudiés, l'un mesuré, & l'autre libre, c'est-à-dire que tout discours est vers ou prose), soutient que « les premieres Pieces étudiées furent des » vers; que les vers ayant plu, Cadmus,

» Phérécides, Hécatœus, qui écrivirent en » prose, conserverent les manieres des Poëtes, » à la réserve des mesures. Dire & chanter, ajoute-t-il, » étoit autrefois la même chose; » ce qui montre que la Poësie est la source de » l'Eloquence. Tous les vers étoient des chants, » on ne les récitoit qu'en chantant; ce qui fit » que toutes les Pieces de poësie furent nom- » mées Chants, *Rapsodie*, *Tragédie*, *Comédie*, » le mot grec ᾠδὴ signifiant *Chant*.

Puisque l'usage de la Musique étoit aussi étendu chez les Grecs, & que, comme l'observe Strabon, dire & chanter étoient la même chose; on ne doit pas être surpris qu'elle fît une partie essentielle de l'Art oratoire. Ils appelloient cette sorte de Musique, Musique énonciative, ou disposition; elle consistoit dans l'art d'arranger les mots de maniere que cet arrangement contribuât non-seulement à la beauté de la diction, mais encore à la force & à l'énergie de la parole. Les hommes étant naturellement sensibles à l'harmonie, l'Orateur, qui veut plaire & persuader, a besoin de consulter la nature, d'étudier le génie de sa Langue & des sons. C'est en vain qu'une pensée seroit belle par elle-même, si les mots employés pour l'exprimer étoient mal arrangés, & choquoient la délica-

teſſe de l'oreille. Une compoſition dure & ſans harmonie la bleſſe, au lieu que celle qui eſt douce & harmonieuſe la flatte. Or, c'eſt moins la dureté ou la douceur des expreſſions mêmes ou des mots, qui produit des ſenſations douces & déſagréables; mais c'eſt l'arrangement judicieux & ſonore des mots qui contribue le plus à l'harmonie du diſcours. Iſocrates fut le premier parmi les Grecs, qui rendit ſes Auditeurs ſenſibles à la beauté de cette diſpoſition, & Cicéron chez les Romains.

DU NOMBRE POÉTIQUE ET MUSICAL.

Cet arrangement, que les Anciens appelloient *nombre*, avoit donc lieu dans l'Art oratoire, ainſi qu'en Poëſie & en Muſique. Il conſiſtoit dans certaines meſures, proportions ou cadences, qui rendoient un vers, une période ou un chant agréables à l'oreille.

Le nombre, en Poëſie & en Muſique, étoit l'harmonie qui réſulte de l'arrangement & de la quantité des pieds & des ſyllabes, ordonné de maniere à rendre une Piece muſicale, & propre à être chantée; deſtination de tous les vers des Anciens, fondée ſur la nature même de leur Poëſie.

C'eſt de ces nombres que Virgile parle dans

ſa neuvieme Eglogue, où il fait dire à Lycidas : *Numeros memini, ſi verba tenerem*; ce qui ſignifie que, quoiqu'il ait oublié les mots des vers, il ſe rappelle les pieds & les meſures dont ils étoient compoſés.

Le nombre rhétorique ou proſaïque étoit une eſpece de mélodie ſimple & naturelle, moins affectée que celle des vers, mais néanmoins ſenſible, & flattant agréablement l'oreille.

C'eſt l'emploi & la diſpoſition bien entendue de ces nombres qui font qu'un ſtyle eſt facile, nombreux, fleuri, &c. C'eſt pour cela qu'Ariſtote, Cicéron, Quintilien & d'autres ont donné beaucoup de regles ſur la meilleure maniere d'entremêler les dactyles, les ſpondées, les anapeſtes, &c., afin d'avoir des nombres parfaits. La ſeule différence entre les vers & le diſcours ne conſiſtoit donc qu'en ce que les premiers étoient formés par une diſpoſition fixe & ſymmétrique des pieds ou meſures compoſées chacune d'un certain nombre de ſyllabes longues & breves; au lieu que le diſcours étoit compoſé d'un arrangement des mêmes pieds, arbitraire & déterminé ſeulement par ſa convenance avec les penſées que l'Orateur vouloit exprimer.

EFFETS DE LA MUSIQUE ANCIENNE.

Les effets que plusieurs Auteurs attribuent à la Musique des Anciens sont si merveilleux, qu'on a coutume de traiter de fables tout ce qu'ils en ont dit. Par le moyen de cet Art, disent-ils, on guérissoit les malades, on corrigeoit l'incontinence, on appaisoit les séditions, on excitoit ou on calmoit les passions, & on inspiroit même le délire. Toutes ces merveilles acquerront néanmoins quelques degrés de vraisemblance, si l'on fait réflexion premiérement que ces effets étoient dus en partie à l'éloquence des paroles mêmes, fortifiée par le chant, & en partie à l'agrément du chant; que la musique de ces temps-là, telle simple qu'on la suppose, faisoit d'autant plus d'effet sur les oreilles des hommes, qu'elles n'avoient pas encore éprouvé des vibrations plus fortes, dont l'habitude auroit rendu insensible l'ébranlement causé par des mouvemens plus doux. La force ou la foiblesse de nos sensations ne dépend pas en effet de ce que les chocs des objets extérieurs contre nos organes sont plus ou moins violens, mais de notre habitude même à éprouver ces chocs. C'est cette disposition naturelle à l'homme, & même à l'animal, qui fait que celui qui est né timide s'accoutume néanmoins

à affronter les périls dans les batailles, qu'on habitue un cheval au bruit du tambour & à l'explosion des armes à feu : c'est elle qui produit des effets si opposés dans la morale, & fait que les méchans se familiarisent insensiblement avec les grands crimes, par l'habitude d'en commettre de moindres, tandis que le sage s'en fait une douce & facile de la vertu. C'est encore cette disposition, qui est la mere de la nouveauté, ce charme de la vie, sans lequel il n'y auroit point de variété, & sans lequel nous languirions dans un funeste ennui. Nous voyons un exemple de cette vérité dans les effets différens que produisent sur nous les chants de Lully, si on les compare à ceux qu'ils produisoient sur les contemporains de ce Musicien. Sa Musique les enchantoit, tandis qu'elle nous ennuie, & ne nous paroît qu'une psalmodie monotone.

Nous ne sommes donc pas fondés à douter entiérement des effets attribués à la Musique des Anciens, & nous devons même penser qu'ils n'en auroient pas fait un aussi grand usage, s'ils ne s'étoient apperçus du grand pouvoir qu'elle avoit sur les hommes. Toutes les Loix divines & civiles, les exhortations à la vertu, les Sciences divines & humaines, les vies & les

V. Athenée

actions des hommes illustres étoient écrites en vers, qui se chantoient publiquement, en chœur, au son des instrumens, parce qu'on avoit jugé ce moyen le plus efficace, pour imprimer les sentimens de morale dans l'esprit des hommes.

Wallis s'est efforcé de rejetter ce qu'on raconte des effets de la Musique ancienne, sur l'exagération des Ecrivains. Il ne fait point de doute que la Musique moderne, toutes circonstances égales, ne pût produire des effets aussi grands que l'ancienne. Il est vrai qu'on peut en trouver des exemples dans l'Histoire moderne, à mettre en parallele avec ceux de l'antiquité. Si Timothée a eu l'art de mettre Alexandre en fureur, par le moyen du mode Phrygien, & de l'appaiser ensuite par le mode Lydien, on rapporte aussi qu'un Musicien moderne excita un tel délire dans l'ame d'Eric, Roi de Danemarck, qu'il tua ses meilleurs sujets. Newenteit rapporte qu'un Italien, en variant ses modulations, & passant successivement du genre vif au grave, & du grave au vif, avoit le pouvoir d'exciter le désordre & la folie dans les esprits. Un Anglois, nommé South, a composé un Poëme intitulé, *Musica incantans*, dans lequel il décrit plusieurs exemples de cette

nature. Enfin Derham, dans ſa Théologie phyſique, fait mention de pluſieurs effets ſemblables également ſurprenans.

On a beaucoup diſputé ſur la queſtion de ſavoir ſi les Anciens ou les Modernes ont été les plus ſavans en Muſique, & ont le plus excellé dans la pratique de cet Art. Quelques-uns ont prétendu que l'ancienne Muſique, qui produiſoit des effets ſi merveilleux, eſt entiérement tombée dans l'oubli. D'autres, au contraire, ſont perſuadés que ce ſont les Modernes qui l'ont portée à ſon plus haut point de perfection, en ſurpaſſant de beaucoup tout ce que les Anciens ſavoient & pratiquoient relativement à cet Art. Il ſeroit néceſſaire, pour bien décider cette queſtion, que nous euſſions des productions de Muſique ancienne, afin que nous puſſions les comparer à celles des Modernes. A leur défaut, nous ne pouvons former que des conjectures fondées d'après ce que les Auteurs ont écrit ſur l'état de la Muſique ancienne; elles acquerront du moins un grand degré de vraiſemblance, en comparant ſa nature avec celle de la Muſique moderne.

DE LA NATURE DE LA MUSIQUE ANCIENNE.

J'ai dit ci-dessus que tous les vers des Anciens se chantoient ; ainsi les principes de leur versification étoient les mêmes que ceux de leur Musique, sinon que cette derniere en avoit un distinct & indépendant des paroles. Le premier de ces principes étoit le rhythme, qui étoit commun à la Musique, à la déclamation, à la versification, au geste & à la danse. Ils entendoient par ce mot la proportion que les différentes parties du mouvement ont les unes avec les autres, ou la variété de ce mouvement déterminé par sa vîtesse ou sa lenteur. Il peut affecter les yeux ou les oreilles, être considéré par rapport aux sons, comme dans la Musique, la Poësie & la Prose, ou exister sans sons, comme dans le geste & la danse. Il peut encore exister sans aucune différence de sons graves & aigus, comme dans le tambour ; ou avec cette variété, comme dans un air de chant.

Le rhythme eu égard à la Musique, à la Poësie & à la Prose, avoit pour objet la longueur ou la briéveté des notes ou des syllabes, & consistoit dans l'art de les arranger

harmonieusement. La seule différence qu'il y avoit entre le rhythme poétique & musical, & le rhythme prosaïque, c'est que ce dernier pouvoit bien être composé de plusieurs pieds; mais le nombre de ces pieds n'étoit pas déterminé, comme dans celui des vers.

Le second principe de la Musique, & de la versification grecque & latine, étoit le metre, c'est-à-dire un systême & arrangement de pieds ou de mesures d'une longueur déterminée. Les différens metres consistoient dans les différentes manieres d'arranger & de combiner les quantités, c'est-à-dire les syllabes & les sons longs ou brefs. On donnoit néanmoins aussi quelquefois aux pieds le nom de metre. Ainsi les vers hexametres & pentametres prenoient leur nom du nombre de pieds qu'ils contenoient.

Ces pieds, metres ou mesures, étoient composés d'un certain nombre de syllabes longues & breves. On en distinguoit vingt-huit, dont les uns simples ou composés de deux ou trois syllabes, nommés pour cette raison Dissyllabiques ou Trissyllabiques; les autres, Tétrasyllabiques, c'est-à-dire, composés de quatre syllabes. Il y avoit quatre pieds dissyllabiques, savoir : le Pyrrhique υ υ, le Spondée - -, l'Iambe υ -, & le Trochée - υ, que je désigne par les signes

adoptés pour marquer la valeur des longues & des breves; huit pieds triſſyllabiques, qui ſont le Dactyle - υ υ, l'Anapeſte υ υ -, le Tribraque υ υ υ, le Moloſſe ---, l'Amphibraque υ-υ, l'Amphimacre -υ-, le Bachique υ --, & l'Antibachique --υ. Il eſt inutile de parler des ſeize pieds tétraſyllabiques qui n'étoient compoſés chacun que de deux des pieds diſſyllabiques, ſelon les différentes combinaiſons des longues & des breves.

Quint. L. 9, ch. 4.

Les pieds, comme on le voit, étoient pairs ou impairs : ces dénominations étoient fondées ſur la meſure du temps qu'on employoit à prononcer une ſyllabe : on comptoit un temps pour une breve, & deux temps pour une longue. La valeur d'une longue étant donc double de celle d'une breve, il s'enſuit que deux breves valent une longue, & conſéquemment que les pieds pairs étoient le Pyrrhique υ υ, le Spondée --, le Dactyle -υ υ, l'Anapeſte υ υ-, & l'Amphibraque υ-υ. Les pieds impairs étoient l'Iambe υ-, le Trochée -υ, le Tribraque υ υ υ, le Moloſſe ---, l'Amphimacre -υ-, le Bachique υ-- & l'Antibachique --υ.

Qui ne ſeroit frappé de la conformité qu'on remarque entre les ſyllabes breves & les notes noires

noires de la Musique qui y correspondent; les syllabes longues & les notes blanches, entre les pieds pairs & la mesure à deux temps, qu'on a autrefois appellé temps parfait; enfin entre les pieds impairs & la mesure à trois temps, ou le temps imparfait?

MÉLODIE DES ANCIENS.

Enfin, le troisieme principe propre à la Musique, indépendant des paroles, & qui n'appartenoient à l'Art des vers qu'en tant qu'ils se chantoient, c'étoit la Mélodie, qui constitue le chant, & qui résulte d'une succession continue des sons graves & aigus, c'est-à-dire, plus ou moins élevés; car, quant à la mesure de la durée de ces sons, elle étoit réglée par la quantité des syllabes.

La distinction que les Anciens mettoient entre les sons graves & aigus, les combinaisons qu'ils en formoient, & le chant qui en résultoit, devoit son origine à ces accens primordiaux dont j'ai parlé, qui existoient avant les Langues : on les a conservés, depuis qu'elles ont été formées, non-seulement pour suppléer à la disette des mots, fixer leur véritable signification, & leur en donner différentes; mais encore à cause de l'effet sensible qu'on voyoit

être produit par l'élévation & l'abaiſſement de la voix dans la prononciation de certaines ſyllabes (1).

Les Grecs avoient diſtingué trois genres de chants, c'eſt-à-dire, trois manieres de faire ſuccéder les ſons les uns aux autres, ou trois ſortes de mélodie, ſavoir, le genre diatonique, le chromatique & l'enharmonique. Le premier étoit une maniere de moduler, en procédant par tons & demi-tons, tant en montant qu'en deſcendant. Cette maniere de moduler eſt la plus naturelle, & vraiſemblablement la plus ancienne.

Le genre chromatique étoit un chant plus maniéré & plus tendre, qui procédoit par les demi-tons majeurs & mineurs. Les Lacédémo-

(1) La barbarie qui a régné ſi long-temps en Europe, & l'ignorance de la Phyſique, ont fait confondre les dénominations de long & de grave, de bref & d'aigu, comme ſi ces mots étoient ſynonymes. La preuve eſt qu'on appelle encore nos accens, graves & aigus, quoiqu'ils ne ſervent qu'à déterminer la longueur & la briéveté des ſyllabes, & nullement leur élévation & leur abaiſſement. Il faut bien diſtinguer la qualité & la quantité des ſons : la premiere eſt fondée ſur la différence du nombre & des viteſſes des vibrations qu'éprouvent deux ou pluſieurs corps ſonores, dans un même temps donné ; l'autre conſiſte dans le rapport de la durée d'un ſon à celle d'un autre ſon.

niens en avoient défendu l'uſage, parce qu'ils le jugerent capable d'énerver le courage & de corrompre les mœurs.

Le genre enharmonique étoit, à ce qu'on prétend, une maniere de moduler par quarts & demi-quarts de tons, & avoit pour but d'imiter plus parfaitement les inflexions de la voix naturelle, dont les degrés d'élévation ſont inſenſibles & infinis. Les Grecs faiſoient un grand uſage de ce genre, principalement dans leurs Tragédies. On l'a néanmoins totalement abandonné depuis; & il eſt tellement tombé dans l'oubli, que pluſieurs Savans ſe ſont donné des peines inutiles pour découvrir la maniere dont les Anciens meſuroient les intervalles qui le conſtituoient. Ce genre n'eſt point à regretter pour nous, à cauſe de la mauvaiſe harmonie qui réſulteroit, dans nos compoſitions, des faux accords, qui auroient néceſſairement lieu dans l'accompagnement d'un chant fondé uniquement ſur les élévations & les abaiſſemens de la voix, qui ſe ſuccedent par degrés inſenſibles & incommenſurables. Cet inconvénient n'avoit pas lieu dans l'ancienne Muſique; car, quoique les voix fuſſent autrefois accompagnées par des inſtrumens, & que les Anciens euſſent conſéquemment des compoſitions en parties, ils pa-

roiſſent néanmoins avoir entiérement ignoré la véritable harmonie, qui fait le principal ornement de la Muſique moderne. Dans toutes les explications qu'on nous a laiſſées de leur Mélopée, il n'eſt pas dit un mot qui ait le moindre rapport à ce que nous nommons Concert, ou harmonie qui réſulte de pluſieurs parties de Muſique. Nous avons une preuve de leur ignorance à cet égard, dans l'uſage où ils étoient d'accompagner leurs chants par des voix ou des inſtrumens, à l'uniſſon ou à l'octave. Il n'en pouvoit réſulter qu'une mélodie ſimple, ſans ſucceſſion d'accords, incapable de produire une harmonie, qui n'eſt autre choſe que l'agrément réſultant de l'union de différens ſons entendus enſemble, & qui ne peut exiſter par l'union de deux notes à l'uniſſon, ou à deux octaves.

Le genre enharmonique & le chromatique ſe ſous-diviſoient en un grand nombre d'eſpeces différentes, dont on nous a tranſmis inutilement les noms, ſans nous inſtruire en quoi elles conſiſtoient. C'eſt ce qui nous empêche de juger juſqu'à quel point les Grecs avoient perfectionné la Muſique, quant à la mélodie. Elle étoit ſans doute variée & expreſſive : car il eſt certain que l'emploi judicieux des demi-tons contribue eſſentiellement à la variété du chant

& à l'expreſſion, & ce n'eſt que par lui que la Muſique moderne s'eſt perfectionnée.

Indépendamment des trois genres dont je viens de parler, les Anciens différencioient encore leurs chants par leurs modes, qui étoient fixés par les tons ſur leſquels ces chants étoient établis. Ils n'en admirent d'abord que trois, ſavoir : le Dorien, le Phrygien & le Lydien. Ces modes étoient à un ton de diſtance l'un de l'autre : ils formerent enſuite, du Dorien, l'Hypodorien, qui commençoit une quarte plus bas, &c. Outre ces modes de tons, ils en avoient de temps, qu'ils diſtinguerent d'abord en plus grand ou plus petit, & chacun d'eux en parfait & imparfait : ils les réduiſirent enſuite à quatre, qui ne ſont plus en uſage.

COMMENCEMENTS DE LA MUSIQUE MODERNE.

Les anciens caracteres de Muſique étoient, en quelque ſorte, myſtérieux, & fort embarraſſants pour l'exécution. Les caracteres ou notes étoient les lettres de l'alphabeth grec; & comme il en falloit un plus grand nombre qu'il ne contient de lettres, on ſuppléoit à ce défaut par la différente poſition de ces lettres; ce qui étoit indiſpenſable, puiſqu'il falloit dix-huit

notes pour chaque mode. On commença à s'affranchir de cet embarras bizarre, au temps de Boëce, & on réduisit les notes au nombre de quinze, qu'on indiqua par des lettres de l'alphabeth latin. Ce ne fut qu'en 1084 que Guidon Arétin, Religieux Bénédictin de Toscane, introduisit l'usage des lignes, sur lesquelles, ainsi que dans les espaces intermédiaires, il marqua les notes avec des points, pour indiquer l'élévation & l'abaissement de la voix, en substituant aux lettres les six syllabes, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*.

Ces notes furent employées ainsi dans le Plain-Chant (seule Musique qu'on connût alors) pendant trois cents ans, quelqu'imparfaites qu'elles fussent, puisqu'elles ne pouvoient servir qu'à indiquer les différents degrés de tons, quant à leur élévation ou à leur abaissement. On sentit enfin que, pour diversifier le chant, il falloit ajouter à ses tons de la variété, par celle des temps qu'on mettroit à prononcer les différens tons; & Jean de Muris, de Paris, imagina en 1353 les différentes figures de notes que nous employons actuellement, qui sont, la ronde, la blanche, la noire, la croche, la double croche; la triple croche, &c. qui servent à exprimer le temps ou la longueur de chaque note, jusqu'à

la moindre proportion relative des unes aux autres.

Ainſi, comme la Muſique ne peut exiſter ſans les nombres (ou meſures), on peut dire que c'eſt un François qui a été l'inventeur, ou au moins le reſtaurateur de cet Art. Les Italiens n'ont rien à réclamer à cet égard. Juſqu'au ſiecle dernier, les François & les Flamands paſſerent toujours pour les meilleurs Muſiciens de l'Europe. Orland Laſſus, de Mons, étoit le plus fameux dans le quinzieme ſiecle. Gaudimelle, Muſicien François, fut appellé en Italie, comme ſupérieur à tous ceux qu'elle poſſédoit alors : il vivoit ſous le regne de François Premier.

On attribue à Arétin la premiere invention de la Symphonie ou Concert en Muſique : mais on ignore les progrès qu'il fit à cet égard, ſes compoſitions n'étant pas parvenues juſqu'à nous. Il eſt bien étonnant qu'il ſe ſoit écoulé un auſſi long temps depuis ces améliorations juſqu'à celles de Jean de Muris, & que, depuis ce dernier, les progrès de la Muſique aient été auſſi lents : mais il faut conſidérer que le Chant de l'Egliſe, tel qu'il eſt encore aujourd'hui, fut long temps la ſeule Muſique qu'on connût en Europe ; qu'on ne s'empreſſa pas de perfectionner la Mélodie, parce qu'on penſoit qu'elle

ne pouvoit être trop ſimple, & ne pouvoit perdre ſa ſimplicité, qu'en s'éloignant de la majeſté analogue aux ſujets que le chant devoit exprimer. La mélodie la plus variée étoit celle du chant des Cantiques, Hymnes & Proſes qui ſe chantent encore dans nos Egliſes. Ce chant, comme celui des Vaudevilles, ne ſortoit jamais du ton qui le commençoit. On avoit alors totalement perdu de vue la maniere de chanter des Anciens, puiſqu'on n'obſervoit point dans les chants de ces Hymnes la longueur & la briéveté des ſyllabes, ce qui eſt d'autant plus ſurprenant, qu'on ne peut douter que la valeur des notes n'a été établie que pour répondre à la quantité des ſyllabes, ainſi qu'on employa enſuite les barres de la Muſique pour fixer les meſures deſtinées à répondre aux pieds métriques. On ne mit ces barres en uſage que fort tard; car on n'en voit point dans la Muſique d'un ancien Ballet qu'on nous a conſervé, & qui paroît être la premiere compoſition muſicale françoiſe qui ait quelque rapport à ce qu'on a depuis nommé *Opéra.* Cette Piece eſt intitulée : *Ballet comique de la Royne, fait aux Nopces du Duc de Joyeuſe & de Mademoiſelle de Vaudemont, par Balthaſard de Beaujoyeulx.* La date eſt de 1582.

PROGRÈS DE LA MUSIQUE MODERNE.

L'Italie revendiquera peut-être l'avantage d'avoir donné les premieres productions en ce genre, ce qui eſt aſſez indifférent. Quoiqu'il en ſoit, il eſt conſtant que la Muſique n'a commencé à acquérir une certaine perfection en Europe que vers la fin du dernier ſiecle, lorſque Pourcel, Corelli, Lully, Lalande, Campra & autres, donnerent des compoſitions qui charmerent & étonnerent par leur mélodie & leur harmonie, parce qu'ils ſurpaſſoient tout ce qui avoit été fait avant eux. La Muſique vocale & inſtrumentale ſe perfectionnerent peu-à-peu en Italie. Les progrès de la Muſique vocale furent plus lents en France, & l'on en peut donner pluſieurs raiſons. La premiere eſt que les Italiens avoient poli & adouci leur langage dès le quatorzieme ſiecle, & que la réforme qu'ils y avoient faite, l'avoient rendu plus muſical. Secondement, on ſait que les François ſont très-ſtricts ſur tout ce qui s'appelle licence, & qu'ils n'auroient pas pardonné à un Muſicien de bleſſer leurs oreilles en négligeant la proſodie. Son génie ſe trouvoit donc gêné par le ſoin de ſe ſoumettre à une exactitude ſcrupuleuſe, dont les Compoſiteurs Italiens ſe ſont toujours moins

inquiétés. Troiſiémement enfin, la Muſique, en France, fut ſouvent arrêtée dans ſes progrès par les entraves que l'ignorance & la jalouſie mirent au génie de ceux qui auroient pu la perfectionner plutôt. Ce n'étoit que dans la Capitale que les bons Muſiciens pouvoient eſpérer de faire connoître & briller leurs talents. S'ils avoient le malheur que leur mérite donnât de l'ombrage à ceux qui avoient la principale direction de la Muſique, ou qui s'étoient emparés du privilege de plaire, ſouvent trop excluſif parmi nous, ces infortunés étoient auſſi-tôt critiqués, découragés, écartés, & le Public privé de leurs Ouvrages. En Italie, au contraire, partagée en pluſieurs Etats, un Muſicien qui ne ſeroit pas accueilli dans une Ville, pourroit eſpérer d'être applaudi dans une autre. Les Muſiques des Egliſes, & les différens Théâtres d'Opéra, lui ouvrent une vaſte carriere pour étaler ſes talents. Il peut, ſans craindre l'envie, mettre en muſique un Drame ſur lequel un autre a travaillé avant lui, même avec ſuccès. Mais ſi les Italiens ont eu ces avantages pour améliorer leur Muſique, notre caractere nous en a procuré d'autres dont ils ſe ſont privés volontairement. Nous n'avons pas eu, comme eux, la vanité de croire que l'Art de peindre les

paſſions par le chant fût concentré dans notre Pays. Nous avons cherché à connoître leurs meilleures productions ; nous avons entendu leurs meilleures voix, comparé la maniere des Allemands à celle des Italiens ; nous avons profité du talent ſupérieur des premiers pour l'harmonie, & choiſi, avec diſcernement, dans la maniere de moduler des derniers, les ornemens que nous avons cru pouvoir nous approprier pour embellir nos chants, ſans ſuivre les écarts de leur imagination déréglée. Quoique ce ſoit Muris, François, qui ait commencé à perfectionner la Muſique, accordons, ſi l'on veut, à l'Italie la gloire d'avoir été ſon berceau, d'avoir même travaillé avant nous à la perfectionner : mais ne refuſons pas à la France celle d'avoir été plus délicate & plus judicieuſe dans l'emploi des ornemens dont elle eſt ſuſceptible, & ne la privons pas de l'eſpérance aſſez bien fondée, de la porter à ſa plus grande perfection. On ſait que l'Art Dramatique étoit dans ſa plus grande ſplendeur en Italie, tandis qu'il étoit ignoré en France : les choſes ont bien changé depuis.

La Muſique paroît aujourd'hui toucher à ſon plus haut degré de perfection, quant à la Mélodie & à l'Harmonie, abſtraction faite des

paroles destinées à être mises en Musique. Toutes les combinaisons agréables des différentes durées, élévations, abaissemens & mélanges des tons, peuvent être réduites dans des bornes assez étroites, le nombre possible de ces combinaisons n'étant pas aussi grand qu'on pourroit le croire, ni conséquemment inépuisable. Mais il s'en faut beaucoup qu'on sache tirer parti de cet Art, pour l'employer à exprimer les passions, en l'alliant à la Poësie.

ORIGINE DU VAUDEVILLE.

Il est à présumer que, sans l'usage du chant de nos Eglises, auquel on ne peut assigner aucune origine certaine, nous ne connoîtrions guere la Musique, & que c'est celle des Antiennes & des Répons qui a donné naissance aux récits de nos Motets & des Oratorio italiens; de même que celle des Hymnes & des Proses aux chants de nos Vaudevilles & aux Ariettes. Ainsi, de même que dans la Grece, nos premiers chants, après avoir eu pour objet la Divinité, ont ensuite été employés à des usages profanes; nos Hymnes sont visiblement une imitation des anciennes Odes : ce mot grec qui signifie chanson, désignoit une composition poëtique, propre à être chantée. Les premieres,

telles que plusieurs de Pindare & d'Horace, étoient des Hymnes composées en l'honneur des Dieux. Comme ces Dieux occupoient des rangs différens dans la Mythologie, & que la nature de l'hommage devoit correspondre à l'objet déterminé du culte qu'on leur rendoit, le style de ces Odes devoit différer. Celui des unes étoit noble & majestueux : la gaieté caractérisoit celles qui étoient destinées aux Fêtes de Vénus & de Bacchus, & qui vraisemblablement ont servi de modele à nos Chansons bachiques & érotiques.

Dans la suite, les Odes n'eurent pas pour unique objet les Dieux de l'Olympe : les louanges des Héros & les Triomphes furent célébrés par les Poëtes lyriques, & l'on chanta de même les plaisirs de l'Amour & les délices de la table. Anacréon & Sapho ont excellé dans ce genre, dans lequel nous avons aussi des Odes d'Horace remplies d'élégance & de délicatesse. Les Pieces lyriques, que nos Poëtes modernes ont nommées Odes, ne ressemblent point aux anciennes : mais nous avons, dans notre Langue, des Chansons anacréontiques, vrais chef-d'œuvres de sentiment, de saillie & de délicatesse, malheureusement trop peu connues, parce qu'on a négligé de les recueillir, & qu'elles

ſont confondues dans la foule des Chanſons vulgaires deſtinées à mourir en naiſſant. On peut dire avec vérité que nos Chanſons anacréontiques reſpirent cette délicateſſe & cette élégance grecque dont les François paroiſſent avoir hérité, excluſivement à tous les autres Peuples de l'Europe, comme il eſt facile auſſi de reconnoître, dans le goût piquant & naïf de nos Vaudevilles, le ſel attique ſi familier aux Athéniens, le Peuple le plus poli du monde. On eſt fondé à croire que le goût de ces Chanſons nous a été apporté par les Colons Grecs, qui ſont venus habiter Marſeille; & que nos Provençaux ont adopté avec avidité, & ſe ſont approprié facilement un genre auſſi conforme au génie vif, gai & délicat, qui les caractériſe. C'eſt ainſi qu'une ſemence étrangere ſe naturaliſe, lorſqu'elle eſt confiée à un ſol convenable, & produit une plante auſſi vigoureuſe qu'elle auroit pu produire ſous ſon climat originaire. On ſait que les Troubadours Provençaux furent nos premiers Poëtes, & que leurs productions conſiſtoient dans des Strophes formées par des vers de longueurs différentes & déterminées, qu'on a nommées Sonnets, Rondeaux, Vaudevilles, Madrigaux, &c.

En France, le chant de ces Vaudevilles eſt

ſimple, coulant & agréable, tel qu'il convient au genre de Poëſie auquel on l'aſſocie. Il ne peut être expreſſif par lui-même, les bornes de ſa modulation étant trop reſſerrées pour permettre qu'il le ſoit. D'ailleurs, il ne doit pas l'être, puiſqu'étant deſtiné pour pluſieurs couplets qui renferment des penſées différentes, il ne pourroit convenir à tous, s'il convenoit parfaitement à un ſeul. Il dépend néanmoins de celui qui chante de donner de l'expreſſion à ſon chant, en tranſpoſant les valeurs des notes, ſans altérer l'eſſence du chant; ce qui eſt en outre le ſeul moyen d'obſerver la proſodie, ou les quantités des ſyllabes dont l'ordre n'eſt pas le même dans les différens couplets. Le chant des Vaudevilles eſt ordinairement compoſé d'un commencement & d'une repriſe, formant enſemble quatre membres ou périodes, compoſés chacun d'un nombre pair de meſures, qui eſt le plus communément de quatre: ſa ſeule modulation eſt la quinte du ton, & même la briéveté ne permet pas de s'y arrêter.

ARIETTES ITALIENNES.

Il ne paroît pas que les Italiens aient jamais connu ce genre, qui, tout ſimple qu'il eſt, a le mérite précieux de donner une grace naïve

au genre de Poësie pour lequel nous l'employons: car leurs morceaux de chants les plus ſimples ſont les Barcarioles de Veniſe ; ils nomment ainſi les petits Airs de chant qui ſont en uſage parmi le Peuple, & particuliérement les Gondoliers Vénitiens. Ces chants ont la ſimplicité des Airs de nos Vaudevilles, & n'en different qu'en ce que leurs périodes ne ſont pas toujours quarrées comme les nôtres, & qu'après qu'un certain nombre de meſures a été chanté dans un ton, les mêmes meſures & les mêmes paroles ſont encore chantées à la quinte, & enſuite à la ſixte; ce qui ne ſert qu'à alonger, ſans apporter aucune variété réelle à la Muſique, puiſqu'en changeant de modulation, le même chant ſe fait toujours entendre. Cette ſorte de compoſition ne pourroit nullement convenir à nos Vaudevilles & à nos Chanſons, qui rejettent tout ornement étranger à la netteté & à la préciſion qui caractériſe le ſtyle de ces pieces dont il affoibliroit le ſel.

Ces petits Airs ont été pendant long-temps les ſeuls qu'on adaptât aux paroles, tant en Italie qu'en France, & qu'on entreméloit avec le récitatif, dans les Motets & les Oratorio. Il y a cette différence entre ces deux ſortes de compoſitions, qu'un Motet eſt formé d'un certain nombre

nombre de verſets d'un Pſeaume, d'un Cantique ſacré, ou de quelques Prieres de l'Egliſe, mis en muſique, variée par des Récits, Airs, Duo, Trio & Chœurs. Les Italiens nomment *Oratorio* une eſpece de Drame pieux, en dialogue, dont le ſujet eſt tiré de l'Ecriture Sainte, ou de la Vie de quelque Saint. Ils ont lieu en Italie, principalement dans le temps du Carême.

DU RÉCITATIF ITALIEN.

Le Récitatif eſt, en Italie, une eſpece de Chant qui differe peu de la prononciation ordinaire : voici ſon origine. J'ai déja dit que les Grecs faiſoient uſage, dans leurs Tragédies, du genre enharmonique, qui approchoit, plus que les autres, de la déclamation, à cauſe de la diviſion multipliée de ſes tons. Quintilien nous apprend auſſi qu'on notoit à Rome la déclamation. Ainſi, quoique les Italiens aient corrompu leur langue primitive, par le mélange de celle des Barbares, ils ont pu conſerver par tradition la mémoire de cet uſage, & adopter, lors de la reſtauration des Lettres, l'uſage de noter la déclamation de leurs Pieces de Théâtres. En effet, leur Récitatif n'eſt qu'une déclamation notée, bien inférieure néanmoins à ce que celle des Grecs devoit être. On verra,

par la ſuite, que cet uſage fut bien antérieur à l'établiſſement des Drames, qu'ils nommerent *Opéra.* Ainſi, dans leurs Comédies & leurs Tragédies, les Acteurs étoient aſtreints à ſuivre cette déclamation écrite, qui ne peut être que très-défectueuſe, à cauſe du défaut de variété ſuffiſante dans les inflexions de la voix (le genre enharmonique étant perdu), & à cauſe de l'habitude qu'ont les Italiens d'appuyer, avec affectation, ſur leurs mots en les prononçant.

Les François, qui connurent l'Art dramatique beaucoup plus tard, & dans un temps où il avoit dégénéré en Italie, ne ſuivirent point cet exemple. Comme ils prononcent leur Langue avec beaucoup plus de vivacité que les Italiens, ils ſentirent qu'une déclamation notée feroit néceſſairement languir la prononciation, & que l'expreſſion en ſouffriroit immanquablement, ſur-tout dans les cas où elle exige plus de chaleur. Ils penſerent donc qu'il falloit laiſſer à l'Acteur le ſoin de peindre les paſſions, par le moyen de l'élévation & de l'abaiſſement de la voix, employés à propos & variés ſuivant les circonſtances, auſſi bien que par la lenteur ou la rapidité du débit. La perfection de la déclamation dépend donc uniquement en France de la perfection du ſentiment de l'Acteur; & l'on

conviendra certainement que c'étoit le moyen le plus ſûr de parvenir à la vérité de la déclamation.

DES CHŒURS.

Les Italiens ne s'appliquerent pas ſeulement à imiter la déclamation des Grecs : ils introduiſirent auſſi, comme eux, des Chœurs dans leurs Tragédies, & parvinrent ainſi, par degrés, à créer ce genre dramatique, qu'ils nommerent *Opéra.*

Le Chœur conſiſtoit, chez les Grecs, dans la préſence d'un ou de pluſieurs perſonnages ſur le Théâtre, pendant la repréſentation d'une Piece dramatique, dont on les ſuppoſoit ſpectateurs, ſans avoir aucune part à l'action. Le Chœur des anciennes Tragédies ne fut d'abord qu'un ſeul perſonnage, qui ſe promenoit ſeul ſur le Théâtre, chantant des Dithyrambes, ou des Hymnes, en l'honneur de Bacchus : il n'y avoit point alors d'Acteurs. Theſpis, pour ſoulager ce Chœur, introduiſit un Acteur qui racontoit les aventures de quelque Héros. Eſchyle, trouvant ce perſonnage inſuffiſant pour captiver & fixer l'attention des Auditeurs, en ajouta un ſecond, qui converſoit avec lui, & raccourcit le chant du Chœur, afin de laiſſer plus de place au Récit. Lorſque la Tragédie commença à prendre une forme plus réguliere,

le Récit, qui n'étoit regardé auparavant que comme partie acceſſoire, & introduit ſeulement pour donner au Choeur le temps de reprendre haleine, commença à former la partie principale de la Tragédie. On incorpora enſuite le Chœur avec les Acteurs : on le faiſoit quelquefois parler; & le chef, qu'on appella Coryphée, entonnoit le chant, qui étoit exécuté par tout le Chœur. Quelquefois le Chœur ſe joignoit aux Acteurs, pendant la repréſentation, exprimant des complaintes & des lamentations ſur les malheurs dont les perſonnages étoient affligés: mais ſa fonction propre, & celle à laquelle il étoit particuliérement deſtiné, étoit de paroître dans l'intervalle des Actes; en ſorte que, lorſque les Acteurs quittoient la Scene, le Chœur paroiſſoit, & amuſoit les Spectateurs. Le ſujet de ces chants rouloit ordinairement ſur ce qu'on venoit de repréſenter, & ce qu'il chantoit avoit toujours rapport à l'action. Les François & les Anglois ont abandonné l'uſage des Chœurs dans leurs Tragédies, parce qu'ils nuiſoient à l'intérêt, & pour donner une plus grande vraiſemblance aux intrigues qui demandent du ſecret. Ils n'ont pas admis non plus les Chœurs des anciennes Comédies, parce que leur emploi étoit de cenſurer les vices en attaquant les perſonnes.

Les Italiens n'ont pas été si séveres, & cela ne doit pas surprendre, puisqu'on sait que les Spectateurs des Opéra (qui sont leurs seules Tragédies) ne s'intéressent point à la conduite de l'action, & ne prêtent jamais attention qu'aux Airs qu'on y chante.

Dès le commencement du Théâtre Italien, la Musique étoit toujours entremêlée avec l'action : la maniere de l'introduire dans le Drame même a néanmoins varié. On commença d'abord par chanter des Chœurs, qui, à l'imitation des Anciens, étoient admis dans les Tragédies : on chanta ensuite des Prologues, des Intermedes en vers & des Epilogues. Lorsque le goût devint plus épuré, que le Théâtre fut plus perfectionné, & qu'on y représenta des Pieces plus régulieres, on suspendit, pendant environ trente ans, l'usage d'entremêler la Musique avec la représentation des Drames tragiques & comiques. Le motif qui engagea à bannir si subitement la Musique, fut vraisemblablement l'incompatibilité des Chœurs avec la régularité des Drames. Cependant les Poëtes renoncerent bientôt à cette sévérité scrupuleuse qu'ils avoient fait paroître en adoptant cette réforme; ce qui occasionna un nouveau changement, dont aucun Ecrivain Italien ne nous

apprend le motif. Après avoir repréſenté les Tragédies ſans Chœurs, on admit de nouveau la Muſique dans les Prologues de Comédies, & peu-à-peu on introduiſit des Intermedes, qui n'avoient aucun rapport au ſujet des Pieces; quelquefois même ces Intermedes n'avoient aucune liaiſons les uns avec les autres : le plus ſouvent néanmoins trois ou quatre Intermedes formoient une action ſuivie, ce qu'on regardoit comme un grand ornement pour la Piece principale. Tous ces eſſais donnerent naiſſance aux Opéras & aux Intermedes italiens.

DE L'OPÉRA ITALIEN.

Le genre de l'Opéra, en Italie, s'étendoit autrefois à toutes ſortes de ſujets : mais depuis qu'on y a abandonné l'uſage des machines, les ſujets ne ſont plus tirés de la Mythologie, de la Féerie, ni de la Paſtorale; le genre de l'Opéra n'admet plus que des ſujets hiſtoriques. Les anciens Poëmes italiens, deſtinés à être mis en muſique, prouvent que cette Nation eſt très-capable de bien traiter les ſujets d'Hiſtoire : mais depuis long-temps l'imagination ſtérile de leurs Auteurs modernes, ſemble avoir ſuccédé au génie fertile des anciens Poëtes Italiens. Leurs productions, en ce genre, ne ſont plus

que des copies informes & tronquées des Tragédies françoises, qui leur fournissent le plan, les scenes, & jusques aux pensées de leurs Opéra.

DES MOTETS.

On ne sait pas précisément si les François ont composé les premiers des Motets, ou s'ils ont en cela imité les Italiens : il est certain que leur véritable origine a été le chant figuré qu'on a d'abord admis dans les Eglises, les jours de Fêtes solemnelles, qui est le premier chant chromatique connu, c'est-à-dire, où l'on ait fait usage des demi-tons. Ce furent les Italiens qui nommerent ce chant *Canto figurato*, par opposition au *Canto fermo*, qui est le Plain-chant; & ils donnerent le nom de *Contrapunto*, contre-point, à l'assemblage de deux ou plusieurs voix, ou parties distantes l'une de l'autre par des intervalles commensurables. Or, on a vraisemblablement connu le contrepoint avant le quatorzieme siecle, époque à laquelle Jean de Muris donna aux notes de musique leur forme actuelle, puisque le mot *Contrapunto*, qui désignoit originairement le point ou la note placée vis-à-vis le fondement du chant *il Soggetto*, semble annoncer qu'on marquoit encore les notes avec des points, lorsqu'on inventa le contre-

point. Il eſt néanmoins conſtant que les Motets n'ont pu réellement avoir lieu que lorſqu'on fut parvenu à diverſifier le chant par le temps ou la valeur des notes. Ainſi, comme c'eſt en France que la Muſique acquit ce premier degré de perfection, il eſt à préſumer qu'on y compoſa les premiers Motets, qui different auſſi des *Oratorio*, quant à la forme.

DES CANTATES.

Les François avoient auſſi, avant l'établiſſement de leur Opéra, un genre de compoſition dont le nom paroît indiquer qu'il a pris naiſſance en Italie; c'eſt la Cantate, dont la muſique étoit variée, comme celle des Motets, par des récitatifs, & des Airs de différens mouvemens, d'un chant agréable, avec accompagnement de baſſe, & quelquefois d'autres inſtrumens. Le ſujet en étoit quelquefois tiré de l'Hiſtoire Sainte, & on l'appelloit alors Cantate morale ou ſpirituelle, pour la diſtinguer de celle qui avoit pour ſujet l'Hiſtoire profane ou la Fable. Les paroles de ces Cantates conſiſtoient partie en récits, ayant pour objet au commencement l'expoſition du ſujet, & à la fin, une réflexion morale; partie en vers coupés, deſtinés à être mis en Airs, pour exprimer les paſſions dont

le Héros du ſujet devoit être affecté, ou l'endroit de la Fable le plus intéreſſant & le plus ſuſceptible d'énergie, ſelon que ce ſujet étoit ou purement hiſtorique ou mis en action.

DE L'OPÉRA FRANÇOIS.

Le genre du Motet & de la Cantate pouvoit admettre qu'un ſujet borné, conſiſtant uniquement en récit, ou dans une action, dont l'artifice qui l'amenoit ne pouvoit cacher l'imperfection. On ſentit qu'on ne pourroit la rendre réguliere & intéreſſante, qu'en donnant au ſujet la forme du Drame, & l'on inventa l'Opéra, dont le premier eſſai fut repréſenté à Veniſe. La nouveauté & la magnificence de ce Spectacle, embelli par l'accompagnement des inſtrumens, la richeſſe des habits, le merveilleux des machines & des décorations, dont l'effet eſt d'enchanter l'ame, les yeux & les oreilles, ne pouvoit manquer d'exciter l'admiration générale. Le Cardinal Mazarin tenta de l'introduire à Paris, où il fit repréſenter *la Feſta theatrale* en 1645, & l'année ſuivante, Orphée & Euridice. La Tragédie d'Andromede, de P. Corneille, ornée de chants & de machines, & repréſentée en 1650, étoit encore une eſpece d'Opéra, ainſi que la plupart des Ballets de Benſe-

rade, que Louis XIV commença à danſer en 1651. Les Opéra italiens étoient déja admis dans pluſieurs Cours de l'Europe. On fut incertain, en France, ſi on y admettroit auſſi les Drames en Langue italienne mis en muſique. On donna en 1659 une Paſtorale françoiſe, dont Cambert fit la muſique, & deux ans après, une Tragédie intitulée Arianne. En 1660, dans l'intervalle des repréſentations de ces deux Pieces, le Cardinal Mazarin, prévenu en faveur de ſa Patrie, fit repréſenter *Ercole Amante* : en ſorte que ce ne fut qu'après un mûr examen qu'on jugea, dans ce temps-là, que notre Langue étant naturellement douce & facile à prononcer, des paroles françoiſes étoient auſſi propres à être chantées que des paroles italiennes. Louis XIV permit en conſéquence à un nommé Perrin d'établir des Académies de Muſique pour chanter des Pieces de Théâtre; il ne fut plus queſtion d'employer des Acteurs d'Italie: mais on fit venir du Languedoc les plus habiles Muſiciens, qu'on tira des Egliſes Cathédrales. Enfin le Roi tranſporta à Lulli, en 1672 le privilege de Perrin; & c'eſt à cette époque qu'on doit rapporter l'établiſſement fixe & permanent du Théâtre de l'Opéra.

DU RÉCITATIF FRANÇOIS.

Les premiers Poëmes, en ce genre, furent, comme on ſait, compoſés par Quinault, & la Muſique par Lulli. Elle étoit compoſée de Récitatifs, de grands & de petits Airs. Quant au chant de la voix, c'étoit à-peu-près la même diſpoſition que celle de la muſique des Opéra italiens. Mais il paroît que Lulli, quoique né dans ce pays-là, ſentit que ce qui y convenoit ne réuſſiroit pas en France : il penſa, ſans doute, que le Récitatif devoit être une eſpece de chant analogue à la prononciation ordinaire, dont néanmoins les inflexions demandent à être d'autant plus marquées, qu'on ne peut y admettre les variations ſans nombre que la déclamation naturelle admet, & conſéquemment que les Langues françoiſe & italienne ſe prononçant différemment, le Récitatif d'Italie ne pouvoit pas convenir en France. La néceſſité d'en établir un autre lui fournit l'occaſion d'éviter cette triſte monotonie de celui de ſa Nation, qui n'étant ni chant ni déclamation naturelle, ne pouvoit être que très-ennuyeux. Il créa donc un Récitatif nouveau, qu'il rendit plus chantant, & par-là même plus intéreſſant pour des oreilles délicates, dont le ſenti-

ment n'avoit pas encore été émoussé par de fortes secousses. Il est vrai qu'il dut être, par la même raison, plus lent & plus traîné : mais ce n'étoit pas un aussi grand défaut qu'on se l'imagine aujourd'hui, puisque le sujet des Poëmes étant toujours tiré de la Mythologie, ou de la Féerie, il étoit tout naturel que les Spectateurs se prêtassent facilement à l'illusion, qui leur faisoit concevoir que des Dieux, les Héros de la Fable, ou les Fées, devoient parler tout autrement & plus majestueusement que les hommes. Enfin, quoique le chant de ce Récitatif fût ordinairement noté en trois temps, l'Acteur avoit la liberté d'altérer les mesures, & de les faire plus longues ou plus courtes, selon que le sujet lui paroissoit le requérir. Ainsi, quoique la basse fût placée au-dessous, celui qui accompagnoit écoutoit & suivoit plutôt celui qui récitoit, que celui qui battoit la mesure. Les grands Airs des Opéra de Lulli différoient du Récitatif, en ce qu'étant réservés pour les endroits les plus intéressans du Poëme, & destinés à l'expression des passions, leur mouvement étoit plus marqué, & réglé par les différens temps que le Compositeur jugeoit convenir aux différentes situations : l'Acteur, en les chantant, étoit obligé de se

ſoumettre rigoureuſement à la régularité de la meſure, & des mouvemens lents ou accélérés, qui lui étoient preſcrits. Ces Airs répondoient à ceux que les Italiens nomment Récitatifs obligés. Quant aux petits Airs de Lulli, ils ne différoient pas des Vaudevilles. Je ne parle pas des Chœurs; la Science de l'Harmonie étoit encore au berceau.

On a prétendu que nos Muſiciens étant en très-petit nombre du temps de Lulli, & incapables d'exécuter une Muſique plus ſavante, ce Muſicien ne fit pas tout ce qu'il auroit pu faire, ſi ſon génie n'avoit pas été forcé de ſe reſſerrer dans les bornes tracées par la médiocrité du talent de ceux qui exécutoient ſa Muſique. Il eſt vrai que, ſans parler des Chanteurs, les Violons de l'orcheſtre étoient alors ſi peu habiles qu'ils ne ſavoient pas démancher, ce qui obligeoit à donner moins d'étendue aux chants des voix & des accompagnemens. Mais ils n'étoient pas plus habiles dans le temps de Lalande, Campra & même Mouret, dont la Muſique eſt néanmoins plus variée & plus ſaillante. D'ailleurs, la Muſique de Corelli, contemporain de Lulli, étoit tout auſſi ſimple que la ſienne. Ainſi il me paroît qu'on eſt aſſez mal fondé

Différence de la Muſique italienne & de la Muſique françoiſe.

à faire une diſtinction, auſſi grande qu'on la fait, entre la Muſique françoiſe & la Muſique italienne, ſoit pour la ſcience de la modulation, ſoit pour celle de l'harmonie; & ſi l'on avoit voulu y faire attention, en dépouillant toute prévention, on auroit bientôt terminé toutes les diſputes qui ſe ſont élevées à ce ſujet. On auroit vu que la ſeule différence ſenſible entre les deux ſtyles ne conſiſte que dans la maniere d'exprimer les paſſions plus ou moins fortement, des coups de pinceau plus hardis d'un côté, & plus adoucis de l'autre.

Raiſon de cette différence.

En effet, puiſque la différence des climats fait qu'on ne prononce pas de la même maniere, ils doivent néceſſairement en mettre dans le chant, qui n'eſt qu'une prononciation plus marquée & plus énergique. Chaque langage & la façon de le prononcer ſont conformes au tempérament, au génie & au caractere du Peuple qui le parle; & chaque Nation étant différemment affectée par les paſſions, doit les exprimer différemment. Le ton d'un François ou d'un Italien en colere n'eſt pas le même, & conſéquemment leur Muſique doit exprimer différemment cette paſſion : il en eſt de même des autres. L'Italien eſt naturellement lent

& ſérieux : mais il ne faut pas en conclure que cette lenteur doive imprimer à ſa Muſique le même caractere. Si l'on réfléchit que les hommes doués de ce tempérament ſont affectés plus vivement que les autres par les paſſions, on ne ſera plus étonné que les Italiens proportionnent la force de leurs expreſſions à la vivacité de leurs ſenſations : c'eſt pour cela que le ton de leur Muſique eſt exagéré comme celui de leur Poëſie, & tombe dans une caricature très-vicieuſe. Ce défaut n'eſt devenu néanmoins bien ſenſible que depuis qu'ils ont corrompu & altéré leur Muſique par l'abus des ornemens & la variété trop recherchée de leurs modulations, en croyant la perfectionner. On conviendra ſans peine que le ſtyle de leurs compoſitions étoit, il y a cinquante ans, piquant, fleuri & expreſſif; on en peut juger par celles de Pergoleſe : mais celui de leur Compoſiteurs eſt aujourd'hui bien différent.

Le caractere du François eſt gai & doux : ſa gaieté émouſſe, en quelque ſorte, la violence de ſes ſenſations, & ſa douceur le porte naturellement à l'affabilité & à la tendreſſe, qui ſont peintes dans le ſtyle de ſa Muſique, comme dans ſes manieres ; il eſt, comme elles, naturel,

coulant, tendre & noble. Ces avantages ne pourront vraiſemblablement qu'augmenter par les ornemens dont on l'embellit chaque jour, chez une Nation dont le goût auſtere & délicat paroît devoir en empêcher l'abus. Je ne puis mieux terminer cet article que par ces vers de Voltaire.

La Nature féconde, ingénieuſe & ſage,
Par ſes dons partagés ornant cet univers,
Parle à tous les humains, mais ſur des tons divers.
Ainſi que ſon eſprit, tout Peuple a ſon langage,
Ses ſons & ſes accents, à ſa voix ajuſtés,
Des mains de la Nature exactement notés :
L'oreille heureuſe & fine en ſent la différence ;
Sur le ton des François il faut chanter en France.

EXAMEN DES AVANTAGES DES LANGUES FRANÇOISE ET ITALIENNE PAR RAPPORT A LA MUSIQUE.

Les Partiſans outrés de la Muſique étrangere emploient différens moyens pour l'accréditer parmi nous : les uns prétendent que notre Langue n'eſt pas muſicale, comme la Langue italienne; d'où ils tirent la conſéquence qu'il n'eſt pas poſſible de faire de bonne Muſique ſur des paroles françoiſes : d'autres, abſtraction faite des

des avantages que l'une a ſur l'autre, par rapport au chant, ſoutiennent que les Italiens ſeuls ont le talent d'exprimer les paſſions, & d'enchanter nos oreilles. Ce que j'ai dit de l'influence des climats & des caracteres, ſur la maniere de ſentir & de s'exprimer, eſt ſuffiſant pour répondre à la prétention des derniers. Quand, d'ailleurs, je leur accorderois que la Muſique italienne eſt en elle-même, c'eſt-à-dire ſéparée des paroles, plus gaie & plus ſaillante que toute autre, ce qui n'eſt néanmoins pas inconteſtable; je ne vois pas trop de quelle conſidération pourroit être ſa ſupériorité à cet égard, puiſqu'une Muſique inſtrumentale ne peut aucunement affecter mon ame, mais amuſe ſeulement mes oreilles, de même qu'une étoffe nuée de pluſieurs couleurs peut récréer ma vue, ſans intéreſſer mon eſprit.

Quant aux autres, j'ignore ce qu'ils entendent par Langue muſicale : appellent-ils ainſi une Langue harmonieuſe par elle-même, ou dont la terminaiſon des mots ſont ſonores? Je vais, ſous ces deux points de vue, tâcher d'examiner les avantages des deux Langues.

De toutes les Langues dérivées du Latin, l'italienne eſt celle qui a conſervé, quant à ſes mots, les rapports les plus ſenſibles avec

ſon original. Ses mots, en général, ſont expreſſifs, & repréſentent très-bien toutes les idées: cependant on lui reproche d'avoir un trop grand nombre de diminutifs & de ſuperlatifs, ou plutôt d'augmentatifs, dont la plupart eſt inutile. C'eſt en vain qu'on voudroit donner l'emploi de ces mots pour une preuve de la richeſſe de la Langue : car les uns ne préſentent à l'eſprit qu'une mignardiſe puérile & affectée ; & c'eſt pour cela que les François, qui faiſoient uſage autrefois de ces diminutifs dans leurs Poëſies galantes, les ont entiérement proſcrits : les augmentatifs ne ſervent qu'à donner une idée déſavantageuſe des choſes ; & les ſuperlatifs n'offrant rien de plus que les juſtes idées des mêmes choſes, auſſi bien que les mots ſimples, ſi ce n'eſt qu'ils amplifient, leur emploi n'eſt pas moins défectueux que celui des pléonaſmes & des hyperboles.

La Langue latine, mere de l'italienne, étoit nerveuſe & harmonieuſe, & par-là parfaitement conforme au caractere du Peuple qui la parloit. La Langue italienne correſpond auſſi très-bien à celui des Italiens : ils ſont lents & penſifs, ce qui fait qu'ils appuient avec peſanteur, quoiqu'avec douceur, ſur leurs mots. Ils ont une grande paſſion pour la Muſique ; &,

pour la ſatisfaire, ils ont altéré l'abondance de leurs mots primitifs, en ſupprimant des conſonnes, & leur ſubſtituant des voyelles, adouciſſant & alongeant leurs terminaiſons en faveur de la cadence. Cette réforme la rend plus propre à la Muſique : mais elle manque de force & de nerfs ; ce qui eſt cauſe que ſes mots, pour la plupart quoiqu'empruntés du Latin, ſont ſi déguiſés, qu'on a peine à les reconnoître.

Ce défaut de la Langue italienne, qui lui donne plus d'aptitude à peindre les paſſions douces que les paſſions véhémentes, prouve bien que les mœurs d'un Peuple influent beaucoup plus ſur la nature de ſon langage que tous les ſoins qu'on peut prendre pour le polir & le perfectionner, puiſque les mêmes moyens operent des effets tout oppoſés chez des Peuples qui ont des mœurs différentes. Ce qui contribua particuliérement à polir la Langue grecque, & à la rendre la plus capable de toutes les Langues d'exprimer les choſes avec énergie & harmonie, ce fut l'amour qu'ils eurent pour la Muſique. Comme leurs vers ſe chantoient, ils laiſſerent à leurs Poëtes la liberté de faire différens changemens dans la Langue, ſoit en ajoutant à un mot des lettres,

ſoit en retranchant, en l'alongeant, en le coupant, &c. Ces Poëtes la changerent ainſi, par degrés; &, en la perfectionnant, ils en formerent une nouvelle Langue, toute différente de ce qu'elle étoit dans ſon origine.

Les Italiens ſont de même redevables de l'amélioration de leur Langue à leurs Poëtes, qui commencerent à introduire la coutume d'éviter ſoigneuſement le ſon de la lettre *E*, qui terminoit beaucoup de leurs mots, lorſqu'elle n'étoit pas ſuivie d'un autre mot commençant par une conſonne qui pût en relever le ſon. Ils ne ſe contenterent pas d'en ſauver le ſon lorſqu'elle étoit ſuivie d'une autre voyelle; mais ils la retrancherent dans beaucoup d'infinitifs qui ſe terminent par cette lettre, même lorſqu'elle étoit ſuivie d'une conſonne, afin d'en empêcher la trop fréquente répétition, uſage qui a tellement prévalu, qu'ils le ſuivent auſſi dans leur proſe. Ainſi, par exemple, au lieu de dire: *Non mi è nuovo l'udire parlare honoramente*, ils diſent: *Udir' parlar' honoramente*, faiſant l'éliſion de la derniere voyelle, quoique ſuivie d'une conſonne. Ils retranchent de même quelques lettres à la fin de certains mots. Ainſi ils diſent *gran* pour *grande*, *ſan* pour *ſano*, *alcun* pour *alcuno*, & *ben* pour *bene*, &c. De même,

au lieu de *parlare*, *insegnare*, *dechiarare*, *mostrare*, ils disent *parlar*, &c. Cela vient certainement de ce que les Italiens ayant défiguré la Langue latine, sa majesté a dégénéré en pesanteur, dont leurs Poëtes ont voulu corriger l'effet, & ils ont cherché à donner plus de légéreté à leur langage, en raccourcissant les mots.

Ce motif n'est point ici supposé : on en tire la preuve d'un Ouvrage de Bembo, intitulé *le Prose*, où en parlant de deux passages de Pétrarque, dans l'un desquels il a écrit *Huom* pour *Huomo*, & dans l'autre, *Popol* pour *Popolo*, Bembo dit que Pétrarque avoit rendu agréables (1), par le retranchement des voyelles finales, deux mots qui, sans cela, auroient eu une chûte languissante.

Nous n'avons pas eu besoin de ces altérations dans notre Langue, qui est par elle-même la plus douce & la plus légere de toutes les Langues vivantes. Mais elles étoient nécessaires aux Italiens, qui aiment les voyelles sonnantes, & ont cherché d'autant plus à les multiplier dans

---

(1) Erano *Huomo* & *Popolo* le intere voci, dalle quali egli levò la vocale loro ultima, la quale se egli levata non havesse, elle sarebbono state voci alquanto languide & cascanti, che hora sono leggiadrette & gentili.

leur Langue, que la terminaiſon de leurs mots eſt d'une uniformité monotone; leurs noms ſubſtantifs & adjectifs finiſſent tous en *O*, en *A*, ou en *E*; les deux premieres lettres ſe rencontrent preſque toujours à la fin des différens temps de leurs verbes, dont les infinitifs ſe terminent tous en *are*, *ere* ou *ire*. Les François, au contraire, ont une infinité de noms qui finiſſent par des conſonnes, ſans parler de vingt-quatre terminaiſons de verbes réellement différentes; & il eſt évident que c'eſt pour imiter cette grande variété de nos terminaiſons, que les Italiens ont admis les éliſions, comme on le voit dans les exemples que j'ai donnés ci-deſſus, auſſi-bien que dans les éliſions de leurs mots en *ore*, qui répondent aux nôtres finiſſant en *eur*: ainſi, pour *calore*, *chaleur*, ils diſent, *calor'*; pour *fiore*, *fleur*, ils diſent, *fior'*, &c.

Quoiqu'on ne puiſſe diſconvenir que l'emploi fréquent des éliſions, que les Italiens ont admiſes, a rendu leur Langue un peu moins monotone, il s'en faut beaucoup qu'il lui ait procuré l'agrément varié des terminaiſons de notre Langue. Leurs Poëtes, qui ont introduit ces changemens, n'auroient pas pu uſer d'une plus grande liberté, ſans changer la Langue entiere; & il y a même tout lieu de croire que les Italiens n'auroient pas ſouffert de plus grands change-

mens, qui les auroient privés des ſons qui flattoient leurs oreilles. Car on obſerve une différence marquée & conſtante entre le génie ou le goût d'une Nation & la Langue qu'elle parle : comme chaque voyelle a un ſon particulier, plus fort ou plus foible, chaque Nation, ſelon ſon inclination dominante, affecte de ſe ſervir des voyelles qui conviennent le plus à ſon humeur, & c'eſt ce qui a donné lieu aux différentes Dialectes de la Grece. Les Eſpagnols, qui ſont naturellement graves & fiers, ſe ſont ſervis de mots qui empliſſent la bouche, qui demandent une grande ouverture, de grands mots qui ſonnent beaucoup. Ainſi ils répetent beaucoup l'*A* : ils terminent un grand nombre de leurs mots en *O* & en *Os*, terminaiſon qui eſt très-ſonnante. Les Italiens font auſſi un grand uſage des terminaiſons en *A* & en *O*, parce qu'ils aiment naturellement l'amplification & l'exagération. Les François, qui aiment ce qui eſt naturel, & fuient l'affectation, ſe ſervent volontiers de la lettre *E*, dont la prononciation eſt plus douce : ils emploient néanmoins es éliſions, afin d'en éviter la trop fréquente répétition : mais on peut remarquer que ces éliſions, qui ſont rudes dans les autres Langues, n'ont rien de déſagréable dans la nôtre, parce

que plusieurs mots se terminent en *E*, dont l'élision est beaucoup plus douce que celle des autres lettres. On peut citer pour exemple ce vers alexandrin, où l'on compteroit vingt-une syllabes s'il n'y avoit point d'élision, & dont la prononciation est fort douce:

J'aime une amante ingrate, & n'aime qu'elle au monde.

On seroit mal fondé à dire que c'est précisément la terminaison de presque tous les mots en voyelles, & le fréquent retour des voyelles sonnantes, qui donne à la Langue italienne l'avantage d'être plus sonore, & conséquemment plus propre au chant que la nôtre, dont beaucoup de mots sont terminés par des consonnes. Si l'on devoit juger de la disposition d'une Langue à être chantée par les sons bruyants & monotones de ses mots, sans égard à leur variété, l'italienne mériteroit sans doute la préférence : mais si, au contraire, cette disposition dépend du mélange harmonieux de sons diversifiés par des voyelles différemment accentuées, & leurs différentes combinaisons avec les consonnes, on ne pourra certainement nier que la Langue françoise ne soit réellement plus mélodieuse par elle-même & plus disposée au chant. On ne persuadera jamais que les sons qui résultent

de cinq terminaiſons, & qui ſe ſuccedent tour-à-tour & coup ſur coup l'un à l'autre, puiſſe faire d'autre effet que de fatiguer & d'ennuyer l'oreille.

Ce qui diminue encore le nombre des ſons de la Langue italienne, c'eſt qu'ils ne font point uſage de nos diphthongues, excepté *Au* & l'*Ou*; qui ſont celles qui ſervent moins à la variété, puiſque le ſon de *Au* eſt preſque le même que celui de l'*O*, dont la diphthongue *Ou* ne differe auſſi qu'en ce que le ſon en eſt plus obſcur. D'ailleurs, les Italiens, en faiſant ſonner l'*U* comme une diphthongue, ont perdu une voyelle dont la prononciation eſt douce & agréable.

DES ACCENTS.

On a prétendu que notre Langue ne ſe ſert pas d'accents, comme la Langue italienne, qui tire de leur emploi une grande variété de ſons. Je n'aurai pas de peine à prouver que tout, à cet égard, eſt encore à l'avantage de la Langue françoiſe. Nos mots ſont compoſés de ſyllabes longues & breves, qui ne pourroient être telles, ſi elles n'étoient différemment accentuées. Chacune de nos cinq voyelles peut ſe prononcer différemment, ſelon la nature du temps qu'on s'arrête à la faire ſonner. Ainſi,

quoique nous n'ayons pas de caracteres particuliers pour les diſtinguer, comme les Grecs, qui, outre les mêmes voyelles, déſignoient l'*E* long par η, & l'*O* long par ω, ce qui leur formoit ſept voyelles ; nous avons réellement pardeſſus eux l'avantage d'en avoir dix, puiſque chacune de nos cinq a deux quantités différentes. Nous ſuppléons quelquefois au défaut des caracteres par les accents aigus, graves ou circonflexes, principalement lorſqu'il s'agit de diſtinguer des mots qui ont des acceptions différentes, comme dans ceux-ci, *mâtin*, *matin* ; *mâle*, *malle* ; *pâte*, *patte* ; *pêcher*, *pécher*, &c. Les accents aigus ſe placent ordinairement ſur les *E* brefs, pour les diſtinguer des *E* muets, comme dans *foſſe*, *foſſé* ; *arrête*, *arrêté*, &c. Lorſqu'il ne peut y avoir d'équivoque ſur l'acception d'un mot, nous ne marquons point les accents ; mais ceux qui parlent ne laiſſent pas de les obſerver, en s'arrêtant davantage ſur les longues que ſur les breves, afin d'en faire ſentir la quantité. Il ſuffit d'en donner pour exemple les mots, *claſſe*, *grace*, *place*, *trace* ; *preſſe*, *bleſſe* ; *perdiſſe*, *propice* ; *groſſe*, *croſſe* ; *vouluſſe*, *aumuſſe*.

On a prétendu que les Italiens obſervoient mieux les accents de leurs mots, en les pro-

nonçant, que nous ne faiſons : mais il falloit dire qu'ils les font ſentir avec plus d'emphaſe. On a donné pour exemple le mot *Republica*, dont ils font beaucoup mieux ſentir l'antépénultieme que nous dans *République* : mais on n'a pas fait réflexion que cette ſyllabe eſt breve dans notre Langue, à cauſe de notre voyelle *U*, qui eſt toujours breve de ſa nature ; au lieu que les Italiens doivent la faire longue, puiſqu'ils prononcent cette lettre comme la diphthongue *Ou*. L'*U*, en françois, n'eſt jamais long que dans les mots où cette voyelle étoit autrefois ſuivie d'une *S* ; elle n'avoit d'autre emploi que d'en déterminer le temps, qui eſt mieux indiqué par l'accent circonflexe qu'on met à préſent ſur l'*U* long.

DES QUANTITÉS.

Aucune Nation ne ſuit aujourd'hui, dans la quantité des mots de ſa Langue, à l'égard principalement des voyelles ſuivies de deux conſonnes, l'uſage des Romains, qui les faiſoient arbitrairement longues ou breves, mais qui avoient auſſi des ſyllabes dont la quantité étoit invariable. Les quantités arbitraires pouvoient être commodes pour les Poëtes, mais ſont réelle-

ment un défaut, en ce qu'elles rendent la prononciation incertaine. Les Nations modernes ont réglé leurs quantités ſur la convenance & le rapport des ſons à l'oreille : mais les unes ont eu égard à la qualité du ſon des ſyllabes, & les autres à celle du ſon des mots. Les Italiens n'ont d'accents que ſur les trois dernieres ſyllabes de leurs mots, & ils ne marquent jamais que ceux qui doivent ſe faire ſentir ſur la derniere, comme dans quelques perſonnes des temps de leurs verbes, & dans les mots dérivés de ceux des Latins, qui ſe terminoient en *as*. Ils prétendent tirer un grand avantage des accents qu'ils font ſentir ſur l'avant-derniere ſyllabe de leurs mots, comme dans *dìcono*, *pàrlano*, *piàngono*, *camìnano*, &c. qui les enrichit d'autant de dactyles. Ce n'eſt cependant pas chez eux la qualité des ſyllabes qui fixe leur longueur, mais la place qu'elles occupent dans les mots, puiſqu'ils prononcent *sèmina* & *ſemìnano*, *àndaro* & *andàrono*, &c. où la longue eſt toujours ſur l'antépénultieme. Leur maniere de placer les accents ſur les pénultiemes ſyllabes eſt tout auſſi arbitraire : d'où il ſuit que la quantité de leurs mots eſt ſi précaire & ſi peu fixe, qu'on peut la regarder comme nulle.

La quantité dépend, au contraire, dans notre langue, de la qualité propre du ſon de chaque ſyllabe, & fixée par un uſage invariable. Comme nos accents, qui marquent ces quantités, n'ont point de place purement relative à la longueur de nos mots, il s'enſuit que notre Langue n'eſt pas monotone comme l'italienne, qui n'offre aux oreilles qu'une répétition affectée & faſtidieuſe des dactyles & des ſpondées toujours placés à la fin de leurs mots; en ſorte que les autres ſyllabes n'ont aucune valeur déterminée. Nos longues & nos breves ſe trouvant placées tantôt à un endroit, tantôt à un autre de nos mots, cet arrangement diverſifié produit néceſſairement toute ſorte de pieds métriques, réſultants des combinaiſons variées des longues & des breves. Ainſi, comme en Muſique les combinaiſons des noires & des croches répondent à celles des pieds métriques, il faut en conclure que notre Langue eſt plus muſicale, puiſqu'elle admet un plus grand nombre de combinaiſons de ces pieds. J'accorderai, ſi l'on veut, à l'italienne le mérite d'être plus ſonore; mais je réſerverai à la nôtre celui d'être plus harmonieuſe.

AVANTAGES QU'ON PEUT TIRER DE L'HARMONIE DE LA LANGUE FRANÇOISE.

Quel que ſoit l'avantage de la Langue françoiſe ſur l'italienne, il n'aura aucune influence ſur notre Muſique, ſi nous ne ſavons pas en tirer parti, c'eſt-à-dire, ſi les notes longues & breves ne correſpondent pas parfaitement aux ſyllabes longues & breves des mots ; ce qui ne peut jamais être, lorſque le Muſicien n'obſervera pas la proſodie de notre Langue, & qu'il ne réglera pas ſon chant ſur les quantités de ſes mots. On peut dire, avec vérité, qu'aucun Compoſiteur de Muſique ne ſe ſoumet à cette regle, quoique tout le monde convienne qu'elle eſt d'une obligation indiſpenſable, ſi l'on veut que l'oreille ne ſoit pas choquée par le ſon des ſyllabes prononcées autrement qu'elles ne doivent l'être.

La violation de cette regle eſſentielle a deux cauſes principales, ſavoir : l'ignorance des quantités de nos mots de la part du Muſicien; & la gêne où l'obſervation des regles le met, en l'obligeant de donner à ſon chant une tournure différente de celle qu'il lui auroit don-

née, si son imagination n'avoit pas été contrainte.

L'embarras que les regles de la prosodie donnent au Musicien ne peut être un prétexte raisonnable pour les négliger; & tout homme sensé ne regrettera jamais de n'avoir pu placer un chant plus agréable en apparence, sur des paroles dont les quantités n'auroient pu quadrer avec celles de sa Musique, puisque ce chant auroit perdu dès-lors toute l'expression qu'il avoit par lui-même.

Je sais qu'un Ecrivain célebre s'est peu embarrassé de nos quantités dans un Opéra dont il a fait les paroles & la Musique; & certainement on ne l'accusera pas d'ignorance. Mais il a cru apparemment, comme quelques Auteurs l'ont soutenu, que notre Langue n'a point de longues & de breves, & qu'une même voyelle s'y prononce toujours en des temps égaux; ou, comme d'autres prétendent encore, que nos mots ont deux prononciations différentes, l'une en prose & l'autre en vers. C'est ce qui lui a fait dire que les François n'ont point de Musique. Une conséquence naturelle de cette assertion seroit que nous n'avons point de versification, puisque le rhythme est la Musique d'un Poëme, & que nos vers ne consistent que

dans un certain nombre de pieds de deux ſyllabes, ſuppoſées égales en valeur, & dans la terminaiſon par un ſon conſonnant avec celui d'un autre vers.

Voſſius avoit dit, avant M. Rouſſeau, qu'un rhythme qui n'exprime pas la véritable forme & la figure des choſes ne peut rien peindre à l'imagination, & que c'eſt avec raiſon qu'on avoit inventé pour cela les anciens nombres poëtiques, qui ſeuls peuvent produire cet effet. Il ajoute que les Langues & les vers modernes ſont abſolument impropres à être mis en chant, & que nous n'aurons jamais de véritable Muſique vocale, tant que nos Poëtes ne ſauront pas faire des vers propres à être chantés, c'eſt-à-dire, tant que nous ne donnerons pas une nouvelle forme à notre langage, en rétabliſſant les quantités & les pieds métriques, & en banniſſant notre rime barbare. Nos vers ſe précipitent, ajoute-t-il, comme s'ils n'étoient compoſés que d'un ſeul pied; de maniere qu'il n'y a aucun rhythme réel dans notre Poëſie: nous ne cherchons ſeulement qu'à former un nombre égal de ſyllabes dans un vers, de quelque nature & en quelque ordre que ce ſoit.

Ce défaut, qui n'eſt que trop réel dans notre verſification, avoit auſſi fait deſirer à Henri

Etienne

Etienne qu'on introduisît l'uſage de nombrer nos vers françois de la même maniere que les Grecs & les Romains. Il a prétendu en prouver la poſſibilité, par la traduction de ce diſtique de Martial :

Phoſphore, redde diem : cur gaudia noſtra moraris ?
Cæſare venturo, phoſphore, redde diem.

Aube, redonnes le jour : pourquoi notre aiſe retiens-tu ?
César va revenir ; aube, redonnes le jour.

POSSIBILITÉ DE FAIRE DES VERS FRANÇOIS MÉTRIQUES.

Henri Etienne trouvoit ces vers-là fort beaux ; peu de gens ſeroient de ſon avis : mais il faut auſſi excuſer ce Savant, qui n'étoit pas Poëte, & avoir moins d'égard au mérite de ces vers, qu'à la poſſibilité d'en faire de meilleurs en adoptant ſon ſyſtême, & ſur-tout en compoſant d'après ſon imagination, au lieu d'augmenter les difficultés par la gêne inſéparable de la traduction. Le Pere Lamy a prétendu en prouver l'impoſſibilité, en diſant que preſque toutes nos voyelles ſe prononcent également, & qu'étant breves, nous n'avons pas aſſez de longues pour former différentes meſures. Il s'agit d'examiner ſi cette prétention eſt fondée, s'il eſt poſſible de faire des vers métriques fran-

çois, & quel avantage ils auroient ſur nos vers rimés.

Il eſt certain que chacune de nos cinq voyelles peut ſe prononcer plus ou moins fortement ; ce qui les diſtingue naturellement en voyelles longues & breves. Tout le monde convient de cette vérité ; mais pluſieurs ſoutiennent que cette différence de prononciation ne ſe fait ſentir que par l'abaiſſement & l'élévation de la voix, & nullement par la meſure du temps qu'on emploie à les faire ſonner. Il ne ſera pas difficile de prouver que c'eſt préciſément le contraire; &, pour y parvenir, je commencerai par établir la diſtinction qu'on doit faire entre les degrés d'aigüité des ſons conſidérés ou quant à leur élévation, ou quant à leur durée.

La gravité & l'aigüité des ſons, conſidérées par rapport à l'abaiſſement & à l'élévation de la voix, ne peuvent donner plus ou moins de longueur à la prononciation de nos ſyllabes; car ces qualités ſe déterminent uniquement par le degré de tenſion plus ou moins grand d'un corps ſonore, en vertu duquel ſes parties éprouvent des vibrations plus ou moins vives, en plus grand ou en plus petit nombre, dans un même eſpace de temps. Les degrés d'aigüité de notre voix, conſidérés ſous ce rapport,

n'apportent donc aucune différence au temps de la prononciation des ſyllabes; mais ils les diſtinguent par la vîteſſe & la quantité des vibrations, qui ſont qu'un ton eſt plus bas ou plus élevé. L'emploi de ces différens tons s'appelle accent, dans le langage ordinaire; & c'eſt la partie de la Rhétorique qu'on a nommée *prononciation*. Elle conſiſte à varier & régler la voix agréablement, ſelon la matiere ou les mots du diſcours, de façon à faire entendre plus parfaitement une phraſe, qui pourroit s'interpréter différemment : c'eſt encore ce que l'on appelle *emphaſe*. Les différens accents qui en résultent devroient être nommés accents de penſée, comme l'obſerve judicieuſement Bacon, afin de les diſtinguer des accents de mots dont je vais parler.

Nous avons trois accents de mots dans notre Langue, qui ſont l'accent aigu, le grave & le circonflexe, qui n'ont certainement pas pour objet de marquer l'abaiſſement ou l'élévation de la voix. A quoi peuvent-ils donc ſervir, ſi ce n'eſt à déterminer le temps qu'on doit mettre à prononcer les voyelles ? La même différence ſe fait ſentir entre une voyelle marquée d'un accent grave, & une autre marquée d'un accent aigu, qu'entre une note blanche & une

note noire, quant à la durée du ſon; la note noire & la voyelle aiguë n'ayant qu'un temps, tandis que la blanche & la voyelle grave en ont deux. Indépendamment des voyelles ſur leſquelles on marque ces accents, les autres ont toujours une quantité différente, quoiqu'elles n'aient point d'accents; elle eſt alors déterminée par l'uſage. Je conviendrai que, parmi nos ſyllabes formées d'une ſeule voyelle, nous en avons beaucoup plus de breves que de longues : mais c'eſt à tort que le Pere Lamy en infere la diſette de ces dernieres dans notre Langue; la plus grande partie de nos ſyllabes, compoſées de diphthongues, ou de voyelles ſuivies de deux conſonnes, ſe prononcent toutes dans un temps double de celui qu'on emploie à prononcer une voyelle marquée d'un accent aigu, & ſont à-peu-près en auſſi grand nombre que celles qui ſont réputées breves par la poſition de l'accent, ou par l'uſage.

L'obſervation des accents marqués ou ſuppoſés eſt abſolument néceſſaire pour prononcer les mots tels qu'ils doivent être. Car rien n'eſt plus dur & plus déſagréable à l'oreille, que d'entendre une perſonne parler ou lire en donnant des ſons contraires aux accents des mots, qui ſont ſi eſſentiels pour diſtinguer les diffé-

rentes acceptions de mots composés des mêmes lettres, mais différemment accentuées. Le désagrément est bien plus grand, si la prononciation d'une personne qui chante est vicieuse. Si la prononciation d'une Langue dépend de l'observation des accents, elle dépend donc aussi de la quantité des syllabes, qui est figurée par ces accents, & par conséquent ne peut être certaine que dans le cas où tous les sons de ces syllabes sont fixés & déterminés d'une maniere invariable, autant qu'il est possible. Cicéron nous dit qu'elle étoit sujette à des variations chez les Romains; & en effet, elle est plus arbitraire dans les Langues vivantes, qui sont plus sujettes à la coutume & à la mode. Nous n'avons point à craindre de changement dans la maniere de prononcer les mots de notre Langue, qui paroît avoir été fixée irrévocablement dans le dernier siecle.

La quantité des syllabes étoit établie de deux manieres parmi les Anciens; savoir, par des regles certaines qui les déterminoient longues ou breves, & par l'autorité de la coutume. Les regles formoient la partie de leur Grammaire, qu'ils nommoient prosodie : l'autorité consistoit dans les exemples qu'on citoit, comme des

témoignages de l'approbation des bons Auteurs. On ne se servoit de l'autorité qu'au défaut des regles, dont l'observation est toujours plus sûre. La quantité des syllabes françoises est établie sur les regles de la prosodie ancienne, qui ont ont obtenu parmi nous l'autorité de l'usage, & sur nos accents.

On a distingué les quantités des syllabes en naturelles & accidentelles : les naturelles sont celles qui sont fondées sur la nature d'une voyelle, comme *rĕ* dans *resisto* est bref, & *dē* est long dans *depello*. On les a nommées naturelles, parce qu'on a supposé qu'elles devoient leur origine à celle des sons que les premiers hommes ont fait entendre, pour exprimer les différentes sensations à la vue des objets qui frappoient leurs yeux. Ces sons ont dû être naturellement longs ou brefs, selon les circonstances; ce qui peut avoir donné les mêmes quantités aux syllabes, sur-tout initiales, dont on a composé les mots hébreux ou phéniciens, qui passent pour avoir formé la premiere Langue. Les variations causées par les différentes manieres de prononcer, qui ont graduellement produit les Langues modernes, ne permet pas d'y reconnoître ces mêmes quantités : mais nous en avons

d'autres qui en tiennent la place, & qui doivent vraiſemblablement leur exiſtence à l'étymologie des mots. Telles ſont en François les voyelles longues, qui ſe rencontrent dans les mots *āme*, *dommāge*, *grāce*, *excès*, *fēr*, *enfēr*, *mīſe*, *glōſer*, *mūſe*, &c. : elles ſont longues, parce qu'elles avoient cette quantité dans les mots *grātia*, *mūſa*. Cela doit toujours ſe ſuppoſer, quand même on ignoreroit l'origine d'un mot. L'*a* n'eſt long dans *ame*, que parce qu'on écrivoit anciennement *alme*, comme on dit encore *alma* en Italien.

La quantité accidentelle d'une ſyllabe eſt déterminée par les lettres qui la ſuivent : ainſi *re* dans *rēſtiti* eſt long, parce que l'*e* eſt ſuivi de deux conſonnes; & *De* eſt bref dans *Dĕus*, où l'*e* eſt ſuivie d'une voyelle : en François, on dit *rēſter* & *rĕagir*, par la même raiſon.

Je conviens qu'en général nous avons un plus grand nombre de mots où nos voyelles, ſuivies d'une ſeule conſonne, ſont breves, que nous n'en avons où elles ſont longues; & que nous avons beaucoup d'*e* muets dont le ſon eſt toujours bref : mais nous trouvons, en récompenſe, un nombre de ſyllabes longues à-peu-près égal à celui de ces breves, dans preſque toutes nos voyelles ſuivies de deux conſonnes; s'il y en a

quelques-unes breves ou douteuſes, c'eſt-à-dire, dont le ſon eſt arbitrairement long ou bref, le François n'a pas à cet égard plus de déſavantage que le Latin, qui eſt dans le même cas.

Nous n'avons point de regles écrites qui fixent les quantités de nos ſyllabes; il y a même lieu de croire que les regles de la proſodie latine ont été établies par les Grammairiens modernes, ſur l'obſervation de l'uſage des Anciens. Mais nos oreilles apperçoivent facilement dans notre Langue, la meſure du temps qu'on emploie à prononcer chaque ſyllabe, ſans que nous ayions beſoin de regles preſcrites. Ce ſentiment ſuffit pour nous mettre en état de rendre nos vers nombreux, par une diſpoſition harmonieuſe & alternative des ſyllabes longues & breves , entremêlées de maniere que la trop fréquente concurrence des breves ne les rende par trop précipités, & que la trop grande multitude de longues ne les rende pas peſans & languiſſans. De ce mélange des longues & des breves, il en réſultera néceſſairement des pieds, & conſéquemment nous pouvons faire des vers métriques: c'eſt ce que j'avois à prouver.

Je ſais qu'on m'objectera que la meſure de ces vers oblige à des tranſpoſitions, & qu'elles

causeroient dans notre Langue une obscurité qui ne peut avoir lieu dans les vers latins, parce que leurs noms avoient des terminaisons différentes dans chacun de leurs cas. J'avoue que tous les cas des noms françois ont la même terminaison, ce qui assujettit notre construction à l'ordre naturel, afin d'éviter l'obscurité : mais le mérite de cette objection spécieuse s'évanouira, si l'on considere que la différence de la construction latine ne lui donne pas un si grand avantage qu'il paroît au premier coup d'œil. Cette Langue exige nécessairement les inversions ; & il n'y a pas plus d'avantage réel à y être astreint, qu'à en être privé. S'il existe des cas où elle souffre l'ordre naturel, il y a aussi des inversions que nous pouvons admettre, quoiqu'en petit nombre ; & de plus, les terminaisons de nos noms sont en général plus variées que dans la Langue latine, ce qui compense l'uniformité des sons de nos différens cas : ainsi les avantages sont à-peu-près égaux.

J'ajouterai à cela que la possibilité de faire des vers métriques françois est prouvée par l'exemple des Anglois, qui en font dans leur Langue, dans laquelle les noms se terminent uniformément dans tous leurs cas, aussi bien que les nôtres. Il est vrai que, pour ne pas

multiplier les difficultés, ils négligent la rime; qui en préſente de plus grandes que la combinaiſon des longues & des breves.

DE L'INUTILITÉ DE LA RIME DANS LA POÉSIE LYRIQUE.

Il n'y a point de regle en Poëſie, dit l'Abbé du Bos (1), dont l'obſervation cauſe plus d'embarras, & produiſe moins de beauté dans les vers, que la rime. Elle eſtropie ſouvent, & énerve preſque toujours le ſens du diſcours. Le ſoin de la chercher prive ſouvent d'une penſée brillante, & notre Nation devroit avoir honte de faire plus d'attention à la richeſſe d'une rime qu'aux penſées. Voltaire lui-même n'a pu donner à la rime d'autre mérite que celui de la difficulté vaincue.

Pourroit-on mettre le prétendu agrément qu'on lui ſuppoſe, en comparaiſon avec le charme des nombres & de l'harmonie. La terminaiſon d'une ſyllabe par un ſon particulier, n'eſt tout au plus qu'une beauté relative, puiſqu'elle conſiſte dans la conformité des ſons entre les ſyllabes qui terminent les deux derniers vers, ou les deux vers qui ſe correſpon-

(1) Réflexions critiques ſur la Poëſie & la Peinture.

dent. Un ornement dont la durée eſt ſi courte, s'apperçoit donc ſeulement à la fin de deux vers, c'eſt-à-dire, après que l'on a entendu le dernier mot du ſecond vers, qui rime avec le premier. Cet agrément ne devient même ſenſible qu'à la fin de trois ou quatre vers, ſi les rimes maſculines & féminines ſont entremêlées, de maniere que le premier & le quatrieme vers ſoient maſculins, & les deux intermédiaires féminins, diſpoſition qui à lieu dans pluſieurs ſortes de Poëſies. Mais dans les vers même où l'agrément de la rime ſe fait ſentir à la fin du ſecond vers, c'eſt la conformité plus ou moins grande entre les dernieres ſyllabes de ces vers qui plaît à l'oreille. La plupart du temps, lorſqu'on entend la ſeconde rime, on ne ſe rappelle pas la premiere aſſez diſtinctement pour être ſenſible à cette beauté, qui n'eſt que de pure convention, ou tout au plus l'effet de la réflexion, plutôt que d'une ſenſation agréable. Mais quand elle ſeroit réelle, ſi elle eſt ſi difficile à ſaiſir, lorſqu'on entend lire des vers rimés, que devient-elle lorſqu'on les entend chanter, & que l'oreille eſt occupée toute entiere des penſées de la Poëſie, & de l'expreſſion de la Muſique? La rime eſt donc un agrément également frivole & inutile, ſur-tout dans des

vers destinés à être chantés. Les nombres & l'harmonie donnent aux pensées un éclat constant & durable ; au lieu que la rime n'est qu'un foible éclair, qui disparoît après avoir jetté une lueur passagere.

La rime doit son origine à la barbarie de nos Ancêtres. Les Peuples dont les Nations modernes sont descendues, & qui ont détruit l'Empire Romain, avoient leurs Poëtes, qui étoient ignorans. Le langage, dans lequel ils écrivoient n'étant pas d'ailleurs assez perfectionné pour pouvoir être manié suivant les regles du metre, ils imaginerent de l'orner, en terminant par le même son deux parties consécutives ou relatives d'un discours, & en donnant à chacune la même étendue. C'est ainsi, selon toute apparence, que la rime a été introduite en Europe. Non-seulement les Langues modernes subirent son esclavage, mais on voulut même l'employer dans les vers latins. L'usage des vers Léonins fut introduit dans le huitieme siecle, & ils étoient en grande estime au siecle suivant (1). La lumiere des Lettres fit disparoître cet usage barbare au quinzieme siecle. Dans le seizieme, on essaya de bannir la

(1) Fingitur hâc specie, bonitatis odore refertus,
Istius Ecclesiæ fundator Rex Dagobertus.

rime de toute Poësie, & de faire des vers anglois, italiens & françois, en employant les pieds métriques des vers grecs & latins, en fixant les quantités des syllabes, & n'ayant égard qu'aux nombres & aux mesures. C'est ce que Milton a exécuté avec succès, & après lui, Philips, Adisson, Thomson, Young & quelques autres. Ces vers sont composés d'un certain nombre de syllabes longues & breves. Deux syllabes, pour l'ordinaire, forment un pied: ils en ont de quatre sortes, savoir, le Spondée, le Pyrrhique, le Trochée & l'Iambe. Outre ces quatre especes de pieds, ils en admettent encore quelques-uns composés de trois syllabes, savoir, le Molosse, le Dactyle & l'Anapeste. Ces différentes combinaisons de longues & de breves donnent beaucoup d'harmonie aux vers anglois; & la ressource que les Auteurs trouvent dans la prosodie de leur Langue, fait qu'ils négligent très-souvent la rime. Quelques Poëtes François ont tenté aussi d'introduire l'usage des vers blancs, c'est-à-dire, non rimés: mais leurs tentatives n'ont point été accueillies, & l'on a prétendu que les pieds métriques étoient incompatibles avec la Langue françoise. Cette prévention paroît néanmoins suffisamment détruite par la réussite des Poëtes

Anglois, dont le langage, qui n'eſt qu'un mélange biſarre des Langues ſaxonne, teutonique, hollandoiſe, danoiſe, normande & françoiſe, eſt généralement reconnu pour impropre à la Muſique. Perſonne ne lui donnera certainement la préférence ſur la Langue françoiſe, du côté de l'harmonie : mais il n'y a pas de Nation au monde auſſi attachée à ſes uſages que la nôtre, & moins diſpoſée à ſe dépouiller de ſes préjugés. Nous aurions néanmoins plus de gloire à imiter nos voiſins dans ce qu'ils ont de bon, qu'à les imiter dans leurs ridicules.

RÉPONSE AUX OBJECTIONS CONTRE LES VERS MÉTRIQUES.

En propoſant de faire des vers françois métriques, aujourd'hui que la prononciation de notre Langue eſt fixée, on ne propoſe que l'imitation des Grecs & des Romains, qui n'employerent ces ſortes de vers que lorſque leur Langue fut perfectionnée. Ils n'ont conſiſté d'abord que dans des cadences groſſieres & imparfaites, comme une proſe rimée. Perſonne ne doute, dit Quintilien, que la Poëſie n'ait été très-imparfaite dans ſes commencemens, qu'elle n'ait dû ſon origine à l'impreſſion que

la mesure fait sur l'oreille, & à la sensation agréable qu'elle éprouve, lorsqu'elle est frappée de l'égalité des intervalles dont on forma par la suite des pieds. On a lieu de présumer que les premiers vers grecs étoient rimés, parce que la rime est un artifice usité de tout temps, & parmi toutes les Nations. Les Poësies des Perses, des Tartares, des Chinois, des Arabes & de plusieurs Peuples de l'Amérique, ne consistent que dans des rimes; & pour parler d'une Langue plus ancienne que la grecque, la Poësie hébraïque ne consiste que dans des intervalles égaux, & la répétition des mêmes syllabes. Cet artifice paroît avoir été adopté généralement par tous les Peuples encore simples & grossiers, dont la connoissance du vrai beau n'avoit pas encore formé le goût : il étoit en effet plus proportionné & plus conforme à leur génie (1).

On a lieu de croire que les Romains ont aussi admis la rime dans leurs vers. On connoît ce vers de Cicéron :

O Fortunatam natam me Consule Romam,

qui prouve que la rime leur étoit connue; mais

(1) Puerilibus ingeniis hoc gratius, quò propius est.

on commençoit déja à mépriſer ſon uſage ; parce qu'Ennius & quelques autres avoient déja fait en Latin des vers métriques, à l'imitation de ceux des Grecs. Cicéron ne ſe ſeroit jamais fait d'ennemis, dit Juvénal, ſi tout ce qu'il a dit avoit été de ce ſtyle (1).

Il y a lieu de croire que les premiers vers latins qu'on fit, ſuivant la meſure des vers grecs, n'étoient guere plus coulans que les vers de Henri Etienne, que j'ai rapportés. Les Poëtes Latins ne ſe ſont pas découragés pour cela ; & malgré la difficulté qu'ils ont trouvée d'abord à réuſſir, ils ont continué de cultiver & de perfectionner leur Poëſie d'âge en âge, tellement qu'elle eſt enfin parvenue à ce degré de perfection qu'on admire dans Virgile & dans Horace. Les vers d'Ennius étoient beaucoup moins harmonieux, comme on peut en juger par ceux qui ſont parvenus juſqu'à nous.

En vain diroit-on que le génie de notre Langue eſt incompatible avec la meſure des vers Grecs ; ce ſeroit ſuppoſer ce qui eſt en queſtion. Car pourquoi notre Langue n'admettroit-elle pas cette eſpece de vers ? Eſt-ce

---

(1) Antonii gladios potuit contemnere, ſi ſic
Omnia dixiſſet.

parce

parce qu'elle n'a pas de ſyllabes longues & breves, comme la Langue latine? J'ai déja prouvé le contraire. Eſt-ce parce qu'il eſt plus difficile de faire des vers ſuivant la meſure ancienne que ſelon la moderne? Mais il ſuivroit de là que toute eſpece de vers eſt contraire au génie de notre Langue, puiſqu'il eſt plus difficile d'écrire en vers qu'en proſe. Eſt-ce parce qu'ils n'approcheroient pas de l'harmonie des vers latins? C'eſt ce qu'on ne pourroit décider que lorſque nous aurions perfectionné les nôtres; & d'ailleurs, il en faudroit auſſi conclure que cette même eſpece de vers eſt contraire au génie de la Langue latine, puiſque les vers latins n'approchent pas de la douceur des vers grecs.

On dira peut-être que, quand même il feroit poſſible de faire, en françois, des vers métriques tant ſoit peu ſupportables, on eſt ſi généralement prévenu, même contre les vers blancs, & ſi accoutumé à la meſure uſitée, qu'il n'y a pas lieu d'eſpérer que le Public puiſſe jamais goûter ces nouveaux vers. Mais pourquoi une nouvelle mode, ſur-tout ſi elle a quelque choſe d'agréable & de mieux aſſorti à la Muſique, ne s'établiroit-elle pas dans la Poëſie des Opéra, auſſi bien que toutes celles

qui ont les ajuſtemens pour objet, & le caprice ſeul pour motif? Si, malgré le goût barbare & gothique qui a régné ſi long-temps parmi nous en matiere de bâtimens, de ſtatues, &c., l'ancien goût des Grecs & des Romains a bien pu revivre, pourquoi l'introduction de leurs meſures, dans nos vers lyriques, ne ſeroit elle pas auſſi bien reçue?

J'avoue qu'il eſt très-poſſible qu'un Lecteur (ſur-tout s'il ne ſait ni le Grec, ni le Latin) ne goûte pas d'abord cette eſpece de vers, par la raiſon qu'il n'y eſt point accoutumé, en ſorte qu'il ne ſaura pas d'abord quelle eſt la véritable maniere de les lire. Il s'imaginera toujours qu'il lit des vers ordinaires, & ſon oreille ne trouvant pas la cadence qu'elle attendoit, cela même pourra le dégoûter de ces vers : mais il s'y accoutumeroit par la ſuite, & viendroit à les goûter au point qu'il les préféreroit aux vers rimés. Au ſurplus, il n'eſt point ici queſtion de lire, mais de chanter; & ſans doute la meilleure eſpece de vers deſtinés à l'être, eſt celle qui a le plus d'analogie à la meſure de la Muſique.

C'eſt donc à l'oreille ſeule qu'il appartient de décider cette queſtion; & pour cet effet, il faut eſſayer de faire des vers métriques fran-

çois, & de les mettre en musique : je suis très-persuadé qu'on les adopteroit pour toujours. Que risque-t-on de l'essayer ? Le pis qui peut en arriver, c'est que nous demeurions précisément où nous en sommes. Il est possible que nous manquions le but en tâchant d'y atteindre ; mais il est impossible que nous y arrivions jamais, si nous n'y tendons pas.

Je crois avoir suffisamment prouvé qu'on a tort de croire que notre Langue n'a pas ses quantités aussi-bien que la Langue latine : mais il est vrai que nos Poëtes ne les observant point, & chaque pied étant composé de deux syllabes, on a supposé qu'elles étoient égales, & qu'on les prononçoit également. Cette supposition est une erreur ; car on apperçoit sensiblement, dans toute mesure ou pied, une élévation & un rabaissement dont les temps sont réellement inégaux : & quoique nos Poëtes forment les pieds de leurs vers sans avoir égard aux longues & aux breves, on les récite néanmoins comme s'ils étoient composés chacun d'un ïambe. Nos vers alexandrins se récitent de même que ce vers ïambe latin, en supposant une césure au milieu :

Suis & ipsa Ro | ma viribus ruit.

Il n'y a personne, pour peu qu'il ait d'oreille, qui ne distingue parfaitement une breve & une longue dans chacun des pieds de nos vers de douze, dix, huit & six syllabes, de la maniere dont on les récite. On en peut raisonnablement inférer que nos vers étoient originairement métriques, comme ceux des Grecs; & que notre versification ne differe de la leur que par notre rime, & parce que nous n'admettons que l'ïambe, au lieu qu'ils admettoient toute sorte de pieds. Ma conjecture est appuyée par l'exemple de la versification des Anglois, qui ont adopté la rime aussi bien que nous, & dont les vers ont toujours été composés d'un nombre égal de syllabes longues & breves. Leur usage & notre maniere de réciter nos vers, sont au moins deux fortes présomptions qui portent à croire que nos anciens Poëtes n'ayant pas eu égard aux longues & aux breves d'une Langue qui étoit encore informe, on ne les a pas apperçues depuis. Les Génies du siecle de Louis XIV, qui fixerent la Langue, & perfectionnerent notre versification, sentirent qu'il falloit ainsi réciter nos vers, pour rendre leur harmonie sensible, sans s'appercevoir sur quoi cette harmonie étoit fondée, parce qu'ils n'étoient pas Musiciens comme l'étoient les

Poëtes Grecs. On ne peut certainement disconvenir que les beautés répandues dans leurs Poësies ne fassent oublier l'irrégularité réelle de faire résonner comme longues des syllabes breves, & de n'avoir aucun égard à la quantité : c'est ce qui fait que ceux qui ont tenté de les imiter, n'ont point fait attention à un défaut, que leur respect pour ces grands modeles ne leur permettoit pas de regarder comme tel. Il est cependant bien étonnant, & même inconséquent que toute personne sente ses oreilles choquées, lorsque, dans le chant, une note breve se fait entendre sur une syllabe longue, dont elle abrege la quantité, tandis qu'elle ne s'apperçoit pas du vice qui consiste à prononcer également toutes les syllabes de nos vers.

AVANTAGE DU NOMBRE POÉTIQUE POUR L'EXPRESSION.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire que je m'étende sur l'avantage des vers métriques du côté de l'expression, & du secours qu'ils prêteroient à celle du chant. Personne n'ignore que leur beauté consistant dans le rapport qu'ils ont avec la chose qu'ils signifient, ils deviennent plus significatifs, & par conséquent plus agréables, lorsque leurs cadences conviennent à cette

chofe. Or, ce font les mefures du temps (c'eft-à-dire les pieds métriques) qui leur donnent cette propriété. Le Dactyle coule avec vîteffe; la marche du Spondée eft grave; l'Iambe eft très-vif; le Trochée femble courir; l'Anapefte, au contraire du Dactyle, coule avec vîteffe dans fon commencement, & il femble s'arrêter à la fin. Les effets de ces pieds font tous différens. L'Enéïde eft remplie d'exemples où Virgile fait ufage de beaucoup de Dactyles pour peindre la rapidité des vents, ou la courfe d'un cheval : il les évite au contraire, & choifit les Spondées, lorfqu'il veut caractérifer la majefté ou la pefanteur, &c.

Malgré tout ce que j'ai dit pour prouver l'inutilité de la rime dans les vers chantés, le tort qu'on a eu de prétendre que toutes nos fyllabes fe prononcent également, la poffibilité de faire des vers métriques françois, & l'avantage qu'ils auroient fur nos vers rimés; je fuis très-éloigné de m'ériger en réformateur, & de prétendre qu'on ne doit faire que des vers métriques. Mon feul but a été d'expofer la néceffité de les admettre pour les Poëmes deftinés à être mis en chant, à caufe du rapport fenfible que les quantités ont avec les notes de la Mufique, & à caufe de l'inutilité de la rime, lorfque

les vers ſont chantés. Il ne me reſte plus qu'à détailler la maniere dont je crois qu'on pourroit faire uſage des vers métriques.

DU POEME LYRIQUE.

Les Drames deſtinés à être mis en Muſique exigent une Poëſie plus forte que les Tragédies ordinaires. Je ſais qu'on a cru, & qu'on a oſé dire que des vers vraiment poëtiques n'étoient pas propres à être mis en chant; préjugé funeſte au progrès de l'Art, & qui a fait éclore tant de lieux communs, tant de paroles triviales, miſérablement réchauffées d'une Muſique ſtérile, qu'il étoit aiſé d'adapter indifféremment à des paroles qui avoient un ſens contraire. On a peine à concevoir comment une telle opinion a pu être adoptée, & même s'accréditer; car puiſque la Muſique eſt à la Poëſie ce que le coloris eſt au deſſin, & qu'elle eſt deſtinée à fortifier les images de la Poëſie, ſur quoi donc le Muſicien exercera-t-il ſon talent, ſi ces images n'exiſtent point? Des couleurs mélangées ſans deſſein ſont incapables de repréſenter quelque choſe; la force du génie ne peut s'accroître que par l'abondance des choſes, & il eſt impoſſible de faire

un ouvrage grand & magnifique, ſi la matiere manque, & ſi elle n'eſt pas ſuſceptible de grandeur & de nobleſſe.

Le but des Poëmes deſtinés à être chantés, étant de plaire & d'étonner, on ne peut y parvenir que par la force du génie poëtique, par cet enthouſiaſme qu'Ariſtote caractériſe du terme de fureur, par la beauté des images & l'énergie de l'expreſſion. Ce genre de Poëme differe donc du Poëme tragique par la fiction, ou l'invention des Fables, puiſqu'il exige moins de vraiſemblance, à cauſe du merveilleux qu'il peut admettre, & par l'emploi des allégories & des métaphores. Il eſt ſuſceptible de trois ſtyles différens; du ſtyle dramatique, pour l'expoſition du ſujet, & pour une partie du dialogue; du ſtyle épique, pour les deſcriptions; & du ſtyle lyrique, pour les monologues & les morceaux deſtinés à une Muſique plus travaillée & plus pittoreſque.

Le ſujet de ces Poëmes doit être noble & intéreſſant, afin qu'étant de lui-même ſuſceptible des charmes & des graces dont le Muſicien eſt capable de l'enrichir, il lui offre un beau champ pour faire valoir ſon talent, & rendre la matiere encore plus intéreſſante. Enfin le

Poëme ſera parfait, s'il peut réunir les trois qualités que Cicéron exige, ſavoir, d'inſtruire, de divertir & de toucher.

On me dira peut-être que ſi le Poëme de l'Opéra doit réunir toutes ces qualités, il faudra néceſſairement abandonner ce genre, parce qu'il y a bien peu de Poëtes capables de réunir tous les talents qu'il demande. J'avoue qu'il ſera toujours rare d'avoir des Opéra parfaits: mais il en eſt de même de toutes les Poëſies & de tous les Ouvrages de Littérature; & quoique ceux qui excellent en tout genre méritent les plus beaux lauriers, on ne laiſſe pas de couronner les efforts de ceux qui, ſans avoir rempli toutes les conditions que la perfection exige, ont néanmoins réuſſi à nous plaire par leur ſupériorité dans quelques-unes des parties dont le coucours eſt néceſſaire pour y parvenir.

OBSERVATION SUR LA MANIERE DE NOTER LE RÉCITATIF.

Le Récitatif eſt la partie du Poëme dans laquelle il n'y a point de paſſions à peindre, & qui n'exige par conſéquent que les inflexions de voix néceſſaires au récit d'un fait, comme l'expoſition du ſujet, ou qui admet quelques inflexions plus marquées, mais cependant moins

fortes & moins variées que dans les parties du Poëme où l'intérêt s'accroît. Le Récitatif est à l'Opéra ce que la déclamation est à la Tragédie: mais ces deux manieres de réciter doivent être différentes, quoique les Italiens les confondent. Le principe qu'on doit suivre dans le chant du récit consiste à s'écarter, le moins qu'il est possible, du langage ordinaire, & à joindre l'expression de l'action à la propriété de la prononciation, de maniere à intéresser les Auditeurs. Les Anciens avoient imaginé le genre enharmonique, qui consistoit à moduler par quarts & demi-quarts de tons. Ce genre de déclamation étoit le plus conforme à la vérité de l'expression; mais il ne peut nous convenir, à cause de nos accompagnemens, qu'il seroit difficile d'ajuster sans offenser l'harmonie, à cette sorte de chant, qui procede par degrés incommensurables. Il est facile de s'appercevoir combien ces sortes d'intervalles sont peu sensibles, par l'exemple du *mi* dieze & du *fa* naturel de la Musique, puisqu'on frappe la même touche sur le clavessin pour rendre ces deux notes, dont la différence réelle n'est sensible que pour des oreilles délicates. Il faut donc chercher un autre moyen de noter la déclamation des Opéra, & voici celui qui me semble le meilleur.

L'Art de la parole, de même que celui du chant, eſt fondé ſur la diſtribution convenable des mouvemens & des ſons. Quelque nom que l'on donne à ces deux parties eſſentielles, elles ſont effectivement les mêmes dans les deux Arts. Les accents ordinaires ſont les longues & les breves du diſcours, & correſpondent aux notes noires & croches : la combinaiſon des accents forme les différens metres, comme celle des notes forme les meſures. Les temps ou les mouvemens, dans l'un & dans l'autre, ſont plus lents ou plus accélérés, ſelon qu'on s'arrête plus ou moins ſur chaque ſyllabe ou ſur chaque note, ſelon que les breves ou les longues dominent, & ſelon les places reſpectives qu'elles occupent.

ACCENTS DE PENSÉES.

Enfin les degrés d'élévation & d'abaiſſement des ſons qui fixent la place qu'ils doivent occuper dans la game, ſont les mêmes que nos Accents de penſées. J'appelle ainſi ces accents de la voix, qui doivent la naiſſance à ces Accents primordiaux & innés, qui ſe ſont perpétués juſqu'à nous, dont nous éprouvons l'effet ſans les bien connoître, & que nous employons pour exprimer nos paſſions. Nous leur avons

conſervé le terme d'*Accents*, lorſque nous voulons indiquer une certaine modulation ou modification de la voix, qui donne une ſignification plus forte à nos mots, & quelquefois contraire à leur véritable acception. Ainſi nous diſons un Accent colere, dédaigneux, tendre, ſuppliant, &c., lorſque nous voulons indiquer la modification de notre voix, qui annonce ces ſentimens. Nous diſons auſſi un Accent ironique, pour déſigner celui qui donne à nos paroles une ſignification diamétralement oppoſée à celle qu'elles ont ordinairement. C'eſt en parlant de ces Accents que Bacon obſerve, avec raiſon, qu'il y a des Accents de penſées auſſi bien que des Accents de mots, & qu'il ſe plaint de ce qu'on a entiérement négligé les premiers, tandis que les Grammairiens ſe ſont donné bien des peines pour établir les autres. Il eſt certain que ſi l'on avoit bien étudié les Accents de penſées, l'expreſſion de la Muſique y auroit beaucoup gagné.

C'eſt l'emploi de ces Accents qui forme la partie de la Rhétorique, qu'on appelle *Prononciation*. Elle conſiſte à régler & varier la voix agréablement, ſelon la matiere & les mots du diſcours, de façon à faire entendre plus parfaitement une phraſe qui pourroit s'interpréter

différemment : elle eſt fondée ſur la maniere de placer l'*emphaſe.*

L'emphaſe conſiſte dans une force ou élévation marquée de la voix, & appliquée, dans une phraſe, ſur le mot qui en regle le ſens, comme dans ces exemples. Suppoſez que je faſſe cette queſtion : *Eſt-ce vôus qui allez demain à Paris ?* Si l'emphaſe eſt placée ſur le mot *vôus*, la réponſe ſera : *Oui, c'eſt moi*, ou, *non, ce n'eſt pas moi.* Si elle eſt placée ſur le mot, *allêz*, & que je diſe : *Vous allêz demain à Paris ?* La réponſe ſera : *Oui*, *j'irai*, ou, *non ; mais j'irai la ſemaine prochaine.* Si enfin l'emphaſe eſt placée ſur le mot *Parîs*, vous répondrez : *Oui*, ou, *non, je n'irai que juſqu'à Verſailles.*

On voit, par ces exemples, de quelle conſéquence il eſt que l'élévation la plus marquée de la voix, dans une phraſe, ſoit placée ſur le mot d'où dépend principalement ſon intelligence, & que le défaut d'obſerver cette regle entraîne néceſſairement des contre-ſens. C'eſt donc ſur elle que doit être fondé le chant du Récitatif, dont l'emploi judicieux de l'emphaſe eſt la véritable clef.

Quintilien conſeille à ſes Diſciples d'étudier les principes de la prononciation (c'eſt-à-dire, de la déclamation), en écoutant attentivement réciter

un bon Comédien : ce que je viens de dire rend bien ſenſible le motif de ce conſeil. C'eſt peut-être lui qui a fait naître l'idée à quelques perſonnes de faire déclamer par un Comédien des vers deſtinés pour un Opéra, & de propoſer à un Compoſiteur de Muſique de noter cette déclamation. Qu'en eſt-il arrivé? C'eſt que le Muſicien a trouvé que cela étoit impraticable; & cela, parce qu'on n'avoit pas pris le vrai moyen de ſaiſir la vérité du récit de l'Acteur. Les inflexions de voix qu'un Comédien emploie dans ſa déclamation, coulent & ſe ſuccedent ſi rapidement, que la différence de leurs ſons paroît imperceptible à l'oreille. Ces inflexions, qui conſiſtent dans des ſemi-tons, quarts & demi-quarts de tons, dont les intervalles ſont incommenſurables, ne peuvent être que très-difficiles à ſaiſir, ſur-tout ſi l'Acteur récite comme au Théâtre. Si, au contraire, il récite lentement, l'Obſervateur éprouvera un autre inconvénient; car alors la différence des tons ſera, à la vérité, un peu plus ſenſible: mais plus elle le ſera, moins on diſtinguera l'élévation de l'emphaſe, parce que cette lenteur gêne & refroidit l'action du Comédien, qui ne peut plus la marquer à propos.

Si l'on vouloit faire un Récitatif d'après la

déclamation, il me ſemble qu'il faudroit proportionner le mélange des longues & des breves à la vîteſſe & à la lenteur du récit de l'Acteur, c'eſt-à-dire, placer des notes dont la valeur correſponde au temps qu'il reſte ſur chaque ſyllabe, ſans aucun égard au ton qu'il leur donne, & ne marquer en l'écoutant, que celui des emphaſes, comme le plus eſſentiel à l'expreſſion. Il ſeroit facile enſuite de donner aux autres notes différens degrés d'abaiſſement & d'élévation, ſans avoir beſoin d'autre regle que l'oreille & l'imitation de la nature.

Il ſuit de là qu'on n'auroit pas beſoin de faire réciter un Comédien, ſi le Poëte vouloit s'aſtreindre à faire des vers métriques, puiſqu'il pourroit lui-même noter ſes récits, en plaçant les notes noires & croches au-deſſus des ſyllabes longues & breves, dans une même rangée. Il n'auroit plus qu'à placer la note de l'emphaſe dans le degré de l'octave qui lui convient, & les autres notes ſur les autres lignes, & dans leurs intervalles. Quelle ſeroit la perfection d'un Récitatif qui réuniroit l'expreſſion du metre à celle des inflexions de la voix? Quiconque a lu les anciens Poëtes, n'ignore pas que la beauté de leur verſification conſiſte ſouvent dans le rapport du metre avec la choſe qu'ils vouloient exprimer.

Je ne prétendrois néanmoins pas exiger qu'un Poëte s'obstinât à suivre toujours une cadence significative avec la même gêne qu'il chercheroit une rime : ce seroit souvent tenter l'impossible ; & si je pense qu'il peut d'autant plus s'affranchir de la rime, que son agrément est insensible dans le chant des vers, ce n'est certainement pas pour donner de nouvelles entraves à son génie. Le soin de compasser scrupuleusement les pieds de ses vers énerveroit la force de son imagination, parce qu'il le détourneroit du choix des mots propres & énergiques qui doit être l'objet de son attention principale. Je n'exige donc pas qu'il admette dans ses récits le retour symmétrique des mêmes systémes de pieds, comme les Anciens faisoient dans leurs Odes; mais qu'il emploie tous les pieds indifféremment, selon qu'ils se trouveront naturellement formés par la combinaison des syllabes longues ou breves qu'il jugera favorables à l'expression. Il est cependant à propos que l'arrangement des pieds métriques soit plus régulier dans les monologues, puisqu'ils doivent être chantés, & qu'il n'y a point de chant lorsque les mesures ne sont pas égales ; ce qui ne peut être, si ce chant n'est pas tout à trois temps, ou à deux temps. Dans les récits, au contraire,

les

les mesures peuvent être inégales, & l'on peut employer l'un après l'autre un pied Molosse, un Tibraque, un Amphibraque, &c.

Il est donc nécessaire qu'un Poëte, qui entreprend de faire des Opéra, connoisse la construction des vers grecs ou latins, & leurs différens metres : il doit être instruit des premiers élémens de la Musique, c'est-à-dire, de la valeur des notes, des temps, des mouvemens, des différentes mesures, & de la maniere de moduler. Ces connoissances lui sont indispensables, afin qu'il puisse mélanger les syllabes longues & breves convenablement avec ce qu'il veut exprimer, disposer ainsi les paroles au chant, & guider le Musicien dans l'emploi des notes, au moins pour les récits & les monologues.

Il peut acquérir ces connoissances en très-peu de temps : mais quoiqu'elles lui suffisent pour composer le chant des récits, l'art & la variété de celui qui convient aux airs exigent une habitude de manier les tons & les modulations, qu'un Musicien n'acquiert que par un travail assidu & une expérience consommée. C'est donc à ce dernier que la composition de ces chants doit être réservée. Il seroit néanmoins à propos que leurs fondemens fussent concertés entre le Poëte & le Musicien. Le premier

pourroit, par exemple, indiquer à l'autre le temps & le mouvement qu'il jugeroit convenables à l'expreſſion : il pourroit même faire un chant de baſſe ſimple, qui ſerviroit de ſujet, ſur lequel le Muſicien compoſeroit ſon deſſus ; il ſeroit bien difficile alors que le chant ne fût pas expreſſif. Au reſte, je ſens combien il y auroit à dire & à faire d'après le projet que j'expoſe : je ne le donne auſſi que comme un eſſai ; s'il eſt goûté du Public, je ſerai charmé qu'il fourniſſe à d'autres plus habiles que moi l'envie de développer ces idées, & de perfectionner mon ébauche.

DE LA COMPOSITION MUSICALE.

Du Fr. Art de la Peint.

Si, d'un côté, la ſeule pratique des Arts eſt ſujette à s'égarer, & hors d'état de rien produire qui contribue à une ſolide réputation, de même la théorie ſeule, ſans une longue pratique, ne peut jamais atteindre à la perfection qu'elle ſe propoſe : mais elle reſte ſans vigueur, & languit au milieu des entraves des regles. Ainſi, je n'entreprendrai point de donner des préceptes ſur la mélodie & ſur l'harmonie à des Muſiciens qu'une pratique conſommée a mieux inſtruits que tout ce que je pourrois leur dire : mais je me haſarderai de leur

mettre ſous les yeux des principes capables de les aider à perfectionner leur Art. Quoiqu'il y ait pluſieurs choſes en Muſique ſur leſquelles on ne pourroit donner des principes certains, ſans riſquer d'enchaîner le génie, je ne laiſſerai pas cependant d'en donner quelques-uns qui lui ſont communs avec l'Eloquence, la Poëſie & la Peinture. Perſonne n'ignore que tous les beaux Arts ont un certain rapport les uns aux autres. Tous ceux, dit Cicéron, qui regardent la vie humaine, ont entr'eux comme une eſpece d'alliance, & ſe tiennent, pour ainſi dire, par la main. Comment les principes des uns ne ſeroient-ils pas ceux des autres, puiſqu'ils ſont puiſés dans l'imitation de la nature, qui doit être leur principal objet?

QUALITÉS ESSENTIELLES AU MUSICIEN.

Il ne ſuffit pas au Muſicien de ſavoir parfaitement les regles de la mélodie & de l'harmonie; ſi la nature en naiſſant ne l'a formé Poëte, il ne ſera jamais capable que de faire de bons Concerto. Je n'appelle pas Poëte excluſivement celui qui eſt capable de faire de bonne Poëſie; mais celui qui eſt naturellement & vivement affecté de la beauté & de l'énergie de ſes images.

Tout Muficien qui ne fentiroit pas échauffer fon génie à la lecture des Odes de J. B. Rouffeau, ne mériteroit pas ce nom, puifqu'il n'en fentiroit pas la poëfie.

Il eft indifpenfable que le Muficien qui entreprend de compofer des Motets poffede la Langue latine. Comment, fans cela, pourroit il en connoître la profodie, donner aux mots & au fens l'expreffion convenable? C'eft l'ignorance de cette Langue qui fait que la plupart des Motets n'intéreffent pas, rien n'étant plus ennuyeux que des répétitions multipliées à l'excès fur des membres de périodes les moins effentiels à l'intelligence de la penfée principale; des roulades fans motif, des verfets mis en chœur, quoique le Prophete Roi y parle feul, &c. &c. Un Muficien qui fait le Latin, indépendamment de l'avantage qu'il a fur les autres du côté de l'intelligence du texte, a encore celui de connoître les quantités de cette Langue, & de mieux fentir les beautés de l'original. La diction des Pfeaumes, dont la pureté ne répond pas à la fublimité des penfées, sembleroit mettre obftacle à la perfection des Motets: c'eft pourquoi il feroit à defirer qu'on fubftituât au Latin des Pfeaumes des paraphrafes d'un ftyle plus épuré, telles que celles, par

exemple, de Rodolphe le Maître, dont le latin eſt très-élégant, ſans que les penſées de l'original ſoient altérées.

Celui qui entreprend de mettre des Pieces dramatiques en Muſique, peut abſolument être diſpenſé de l'étude de la Langue latine : mais il doit avoir du moins une teinture ſuffiſante des Belles-Lettres, qui ſeules peuvent lui apprendre à connoître ce qui eſt véritablement beau, le mettre conſéquemment en état de juger du mérite d'un Poëme, d'en ſentir les beautés, & de les orner d'un chant qui les mette dans tout leur jour. La Muſique étant l'art de perfectionner l'expreſſion des paſſions peintes par la Poëſie, un Muſicien ne peut parvenir à ce but, s'il n'a appris à ſentir la beauté des images poëtiques par la lecture des meilleurs Poëtes. Comment en effet pourroit-il affecter ſes Auditeurs, s'il n'eſt pas affecté lui-même ?

Malgré les études que le Muſicien eſt ſuppoſé avoir faites, il ne doit pas ſe flatter de réuſſir également dans tous les genres. Il agira donc ſagement en ſe fixant à un ſeul; &, pour cet effet, il ſondera long temps ſon génie, pour découvrir celui auquel il a le plus de diſpoſition, & conſultera long temps ſon talent & ſes forces. Ce n'eſt pas ſon penchant qui doit le

décider à cet égard : on s'aveugle ſouvent en n'écoutant que lui ſeul, & en ſe fixant à ce qui plaît davantage ; une facilité ſouvent nuiſible n'eſt pas une véritable diſpoſition.

Quelque génie qu'un Muſicien crût ſe ſentir, il ſeroit imprudent qu'il débutât dans la carriere par un Opéra, ou même par un Motet. Il doit commencer par crayonner des ſujets détachés, tels que des Odes anacréontiques, des Cantatilles, de petits Motets à une ſeule voix, &c. ; il apprendra par-là à connoître pour quel genre de mélodie il a le plus de talent : il connoîtra ſes diſpoſitions pour l'harmonie, en ſe formant des idées de naufrages, d'orages, de batailles, &c. Combien ces ſujets ne prêtent-ils pas à l'imagination, & de combien d'images ne ſont-ils pas ſuſceptibles pour déployer les richeſſes de la mélodie & de l'harmonie! C'eſt par l'art de compoſer des ſymphonies pittoreſques qu'il perfectionnera ſon talent, avec d'autant plus de facilité, qu'étant le maître de choiſir lui-même ſes objets, il pourra s'échauffer ſur ceux qui ſont le plus capables d'exercer ſon imagination. C'eſt par ces ſymphonies qu'il pourra découvrir, en conſultant un ami ſincere, pour quel genre la nature lui a donné plus de diſpoſition que pour un autre. Mais il faut qu'il

ſache diſcerner l'ami du flatteur, & qu'il ne ſe laiſſe pas aveugler par les applaudiſſemens qu'un Public inconſtant accorde quelquefois par caprice, par prévention, ou à titre d'encouragement.

Il eſt abſolument néceſſaire que le Poëme ſur lequel le Muſicien entreprend de travailler, lui plaiſe; tout alors ſecondera ſes efforts, s'il a d'ailleurs la capacité ſuffiſante. Malheur à celui qui, par condeſcendance, ou par déférence à des ordres ſupérieurs, ſe chargeroit de mettre en muſique un Poëme, qui, n'étant pas de ſon goût, ne pourroit échauffer ſa verve ! Quand un ſujet nous frappe & nous intéreſſe, nous éprouvons alors, en y travaillant, une facilité ſi heureuſe, que les couleurs ſe préſentent d'elles-mêmes ſous notre main.

DES TROIS PARTIES DE L'OPÉRA.

On peut diſtinguer trois parties dans la compoſition d'un Opéra, ſavoir, l'invention & le deſſin, qui appartiennent au Poëte, & le coloris, qui eſt du reſſort du Muſicien. Quoique le deſſin ou la diſpoſition ſoit proprement l'ouvrage du Poëte, il eſt eſſentiel que le Muſicien la connoiſſe & ſe l'approprie; ce qu'il ne peut

faire, s'il n'a le jugement néceſſaire pour cela. Avant de mettre la main à la plume, il doit (après avoir fait une lecture attentive du Poëme) faire ce que le Poëte a fait avant lui, former le plan de ſon Ouvrage, tracer la marche & la progreſſion de l'intrigue, les caracteres des différens perſonnages, les différentes paſſions que le chant devra exprimer; prévoir enfin les différens mouvemens qu'il conviendra d'employer, ainſi que les différens modes, de maniere que les différens degrés de force de ſa Muſique ſoient formés & diſpoſés par ordre dans ſa tête, avant de l'être ſur le papier. C'étoit ainſi que le Poëte Ménandre commençoit par diſpoſer les Scenes de ſes Comédies, & les regardoit faites, quoiqu'il n'en eût pas encore fait les premiers vers. Il eſt certain que cette méthode (1) donne une facilité incroyable à un Auteur, & que ce n'eſt qu'en la ſuivant qu'un Muſicien peut parvenir à faire ſentir le contraſte des différentes paſſions, & donner à chaque perſonnage le ton qui lui convient (2).

(1) . . . . Cui lecta potenter erit res,
Nec facundia deſeret hunc, nec lucidus ordo.

(2) Reddere perſonæ convenientia cuique.

DE L'OUVERTURE.

L'Ouverture d'un Opéra doit être au genre de la Muſique qu'il exige, ce que le Prologue étoit aux anciens Drames. Il avoit pour objet d'expoſer aux Spectateurs le ſujet de la Piece, & de les préparer à entrer dans l'intérêt de l'action. La Muſique de l'Ouverture doit donc annoncer, par ſon ſtyle, la qualité du ſujet, & en peindre la paſſion principale. Le ſujet du Drame étant tragique, héroïque, comique, ou paſtoral, la Muſique doit être analogue aux différens tons des perſonnages de ces genres, inſpirer des ſentimens de gaieté, d'héroïſme, &c. aux Spectateurs, avoir des nuances pathétiques, tendres ou gracieuſes, conformément aux ſentimens qui dominent dans le Drame, afin de diſpoſer leurs ames aux différentes impreſſions qu'elles doivent recevoir.

DU DÉBUT.

Le Début, après l'Ouverture, doit être ſimple & convenable à l'expoſition du ſujet; & même ſi cette expoſition préſentoit des traits qui excitaſſent l'imagination du Muſicien, il doit modérer ſon ardeur, & ſe contenter de flatter les oreilles par une noble ſimplicité.

L'énergie ſeroit déplacée ; &, bien loin de déployer dès l'abord tous ſes talents, il eſt utile qu'il ménage graduellement les reſſources de ſon Art. La force & l'expreſſion de la Muſique doivent croître dans la même proportion que l'intérêt de la Piece : il ſeroit dangereux pour le Muſicien d'épuiſer ſes forces dès le commencement ; s'il n'a pas la prudence de les ménager, il ne lui en reſtera plus pour les endroits où il eſt néceſſaire qu'il captive toute l'attention, & qu'il frappe vivement l'ame de ſes Auditeurs.

DU PERSONNAGE PRINCIPAL.

Le Muſicien doit imiter le Peintre, & faire en ſorte que le principal Perſonnage de la Piece paroiſſe dans le plus grand jour, & que ſon chant ſoit diſtingué, de maniere à le faire remarquer pardeſſus tous les autres.

L'un des plus grands vices d'un Opéra ſeroit de faire chanter les airs les plus travaillés, les plus ſaillans & les plus expreſſifs, à d'autres Perſonnages qu'à celui qui repréſente le principal Héros de la Piece, qui ſe trouveroit ainſi éclipſé par l'oppoſition de ceux qui brilleroient davantage. Pluſieurs Muſiciens ſont tombés dans ce défaut, par des prédilections particulieres pour des organes qu'ils croyoient plus propres

à faire valoir les beautés de leurs chants : mais ce n'eſt pas par quelques airs détachés d'un Opéra, qu'un Muſicien peut eſpérer de plaire à un Public éclairé; c'eſt par l'enſemble & la convenance de ſes peintures. Les François ne ſont pas encore aſſez italianiſés, pour ne prêter l'oreille qu'à quelques airs brillans : ils veulent entendre toute la Piece ; & c'eſt ce deſir qui les rend ſi difficiles ſur le chant de leurs Opéra, parce qu'il eſt rare de trouver un Muſicien capable de le bien conduire & de le rendre intéreſſant dans toute la ſuite d'un Drame. La premiere regle pour y parvenir, eſt de conſidérer le principal Perſonnage comme un Roi au milieu de ſes Courtiſans, qu'il faut qu'on reconnoiſſe au premier coup d'œil, & qui doit effacer l'éclat de tous ceux qui l'accompagnent.

DE L'EXPRESSION.

La Muſique eſt à la Poëſie ce que le coloris eſt à la Peinture : ſon objet eſt de perfectionner l'expreſſion des paſſions peintes par le Poëte, en les rendant ſenſibles & préſentes à l'eſprit des Spectateurs, par le moyen des accents propres au langage de ces paſſions. Il eſt aſſez difficile d'établir des regles certaines à cet égard : il eſt impoſſible de déterminer préci-

ſément quels modes, quels tons particuliers, & quelles modulations conviennent à chaque paſſion en particulier. Quand on pourroit même établir des regles générales, combien ne ſouffriroient elles pas d'exceptions, & de combien de nuances différentes chaque paſſion n'eſt-elle pas ſuſceptible?

On peut dire néanmoins, en général, que tout le ſecret de l'expreſſion conſiſte à être animé ſoi-même des paſſions dont le Poëte ſuppoſe que le Perſonnage qu'il introduit ſur la ſcene eſt animé, & à repréſenter aux Auditeurs, par les inflexions & les meſures des tons, les choſes telles qu'elles nous paroiſſent.

Il me ſemble, dit Quintilien, en parlant des paſſions, que cette partie ſi belle & ſi grande n'eſt pas inacceſſible, & qu'il y a un chemin qui y conduit aſſez facilement; c'eſt de conſidérer la nature & de l'imiter: car les Spectateurs ſont ſatisfaits, lorſque, dans les choſes artificielles, ils reconnoiſſent la nature telle qu'ils ont coutume de la voir.

Comment voudriez-vous, dit encore le même Auteur, donner une couleur à une choſe, ſi vous n'avez pas cette couleur? Il faut que nous ſoyons touchés les premiers d'une paſſion, avant d'eſſayer d'en toucher les autres.

Mais comment faire pour ſe ſentir ému, puiſque les paſſions ne ſont pas en notre puiſſance? En voici le moyen : il faut ſe former des images vivantes des choſes abſentes, comme ſi elles étoient effectivement devant nos yeux; & celui qui concevra le plus fortement ces images, poſſédera cette partie des paſſions avec d'autant plus d'avantage & de facilité.

Mais en pratiquant ce conſeil de Quintilien, il faut bien prendre garde que les inflexions de voix ſoient naturelles; car il y en a qui s'imaginent avoir bien rendu les paſſions, en outrant l'expreſſion, & en faiſant crier les perſonnages. Ces Auteurs ſe trompent; & ce qui fait qu'on eſt peu touché de leur Muſique, c'eſt qu'ils ne peignent pas les mouvemens qu'ils veulent inſpirer, avec des traits naturels. L'ambition de paroître ſavans & féconds fait qu'ils ne s'appliquent qu'à multiplier ſans beſoin des modulations qui ſurprennent l'oreille, ou à étouffer le chant principal, en entaſſant accords ſur accords, tandis qu'ils trouveroient dans un chant plus ſimple les traits naturels de ces mouvemens. Le Muſicien les exprimera d'autant mieux que ſes accents ſeront plus conformes à la nature; &, pour cet effet, il eſt abſolument néceſſaire qu'il l'étudie, & enſuite qu'il entre

dans les mêmes ſentimens, & s'imagine être dans le même état que ceux dont il veut peindre les paſſions.

IMITATION DE LA NATURE.

Quant à l'étude de la nature, ce n'eſt pas dans les livres qu'il faut la puiſer. Quelque bonnes que ſoient les regles fondées ſur l'explication du caractere de chaque paſſion, des mœurs de chaque âge, de chaque condition, elles ſeront inſuffiſantes, ſi l'on n'y joint au moins l'obſervation de ce que chacun fait, & de la maniere dont il parle, lorſqu'il eſt ému de quelque paſſion. L'étude de la nature eſt celle du monde : on ne peint jamais bien une paſſion qu'après l'avoir vue en original, c'eſt-à-dire, qu'après avoir bien étudié ceux qui en étoient animés.

La ſeconde condition requiſe pour rendre le chant expreſſif, eſt que le Muſicien ſoit bien pénétré de ſon ſujet, & qu'il ſe mette à la place du Perſonnage qu'il fait chanter. Ce principe de l'expreſſion eſt le même en Poëſie & en Muſique :

Il faut, dans la douleur, que vous vous abaiſſiez ;
Pour me tirer des pleurs, il faut que vous pleuriez. (1).

---

(1) Si vis me flere, dolendum eſt primùm ipſi tibi.

Un Muſicien qui a bien étudié les caracteres des paſſions, qui en reſſent lui-même les mouvemens, qui ne manquent pas de l'affecter, lorſque ſon imagination eſt vive & bien réglée, n'a pas de peine à les exprimer.

Les accents, pour les peindre, arrivent aiſément.

Le même feu qui a inſpiré le Poëte l'anime & l'enflamme à ſon tour. Il oublie, en travaillant qu'il eſt homme; ce ſont les accents du Dieu ou du Héros qu'il profere. Mais l'art fait d'inutiles efforts, s'il n'eſt encore ſecondé par la nature, que le Muſicien ne doit jamais perdre de vue, s'il veut faire approcher de la vérité le langage de la fiction (1).

Elle lui apprendra qu'il ſeroit ridicule de faire chanter un vieillard comme un jeune homme, ou un jeune homme comme un vieillard; que quoique la colere ſoit toujours la même paſſion dans les différens âges, ſon expreſſion exige néanmoins des nuances bien différentes (2): il ſaura que la paſſion de l'amour doit être exprimée par un jeune homme avec vivacité & tranſport; qu'un homme fait en emploie moins & témoigne plus de ſenſibilité. Ces différences

(1) Ficta voluptatis causâ ſint proxima veris.

(2) Iratus Chremes tumido delitigat ore.

ſe font ſentir au point d'exciter dans l'ame des Spectateurs des intérêts très-différens, & quelquefois oppoſés pour les Perſonnages animés de cette paſſion, qui n'excitera que la riſée dans la bouche d'un vieillard, &c, &c.

Le peu de progrès qu'on a fait juſqu'à préſent dans l'art de peindre les paſſions par la Muſique, peut être attribué en partie à l'ancien préjugé où l'on fut d'abord, qu'elle n'étoit deſtinée qu'à exprimer la joie & quelquefois la triſteſſe. C'eſt ce qui fut cauſe que la Danſe, qui n'exiſta jamais autrefois ſans chant, fut en uſage parmi preſque toutes les Nations, pour témoigner leur allégreſſe; & des Voyageurs rapportent que quelques Peuples de l'Amérique méridionale ſe ſervoient de la Danſe pour exprimer leur douleur. Ces deux ſenſations ſont en effet les plus naturelles à l'homme, puiſqu'elles ſervent à modifier toutes les autres, qui y ont un rapport tellement immédiat, qu'elles ne peuvent exiſter ſans elles. Un objet qui plaît inſpire tout-à-la-fois l'amour & la joie : lorſqu'on ne le poſſede pas encore, il brûle l'ame de deſirs, dont il entretient le feu par l'eſpérance. Si la poſſeſſion de l'objet n'eſt pas auſſi prompte que le deſir, l'ame eſt accablée de triſteſſe, tourmentée par la crainte, la jalouſie, le déſeſpoir, la haine

qu'elle

qu'elle conçoit pour ceux qui s'oppoſent à ſa paſſion principale. Ainſi l'on employa d'abord la Muſique à exprimer ſeulement la joie & la triſteſſe, parce que ces ſenſations ſont les plus ſimples & les moins compliquées. On ne doit donc pas être ſurpris, en conſidérant l'état de la Muſique du temps de Lully, & le goût de galanterie qui régnoit alors, que l'amour ſoit toujours la paſſion dominante dans les Opéra de Quinault; ce qui les fait paroître aujourd'hui d'une monotonie exceſſive, malgré l'art de ce Poëte à préſenter toutes les ſituations capables d'exprimer les différentes paſſions dont un ſujet galant eſt ſuſceptible. Mais ce qui doit ſurprendre davantage, c'eſt que bien loin que cette conſidération ait fait ſentir la néceſſité de traiter d'autres ſujets, on n'a cherché qu'à ſupprimer tout ce qui pouvoit répandre de l'intérêt & de la variété ſur le ſeul qu'on croyoit ſuſceptible de Muſique. On abandonna les Tragédies pour leur ſubſtituer des eſpeces de Drames qui n'en méritent pas le nom; auſſi n'oſa-t on pas le leur donner : mais on les appella Ballets, ſans doute parce que ces découpures ne ſervoient que de prétexte à amener des danſes. La Muſique de ces Ballets ne pouvoit être expreſſive, puiſqu'il n'y avoit rien à

exprimer. Mais les ſujets nobles & ſublimes, que je recommande de traiter, ſont tout autrement ſuſceptibles d'intéreſſer & de remuer l'ame que les ſujets de Quinault, parce qu'ils donneront lieu de peindre les différentes paſſions de l'homme, qui n'eſt ſans doute pas né pour que l'amour ſoit le ſeul mobile de ſes penſées & de ſes inclinations. Que le ſujet ſoit tiré de la fable, ou qu'il ſoit hiſtorique & embelli par la fiction, quels traits ne fourniront pas la majeſté des Perſonnages, leur fierté, leur courage, leur ambition, l'envie, &c.; & à l'égard des paſſions douces, l'amitié, la bienfaiſance, la pitié, &c. &c.?

PEINTURES DES PASSIONS, ET LEURS NUANCES.

Indépendamment de la variété des tableaux que ces ſujets peuvent offrir des différentes paſſions, il en naîtra une autre de leurs nuances, des qualités & des ſituations des Perſonnages. Le Muſicien pourra, en effet, multiplier l'expreſſion de ces paſſions, non-ſeulement quant à leurs degrés différens, mais encore quant à leurs différentes eſpeces; car il exprimera tout diverſement la colere de ſix perſonnes tranſportées du même degré de cette paſſion; & c'eſt cette

diverſité qui eſt le caractere diſtinctif du Muſicien fécond d'avec celui dont l'imagination ſtérile répétera pluſieurs fois, dans un même Opéra, la même tournure de chant, les mêmes mouvemens, & les mêmes ſucceſſions de modulations. C'eſt-là la partie eſſentielle de l'expreſſion, & c'eſt le talent de la poſſéder qui décele le Muſicien de génie; talent qu'on peut regarder véritablement comme un don du Ciel. Celui qu'un aſtre favorable a doué de ce précieux avantage, n'eſt pas pour cela diſpenſé d'étudier le caractere de chaque paſſion, afin d'y bien aſſortir ſes touches : mais je doute fort que celui qui n'eſt pas né avec ce talent réuſſiſſe jamais à l'acquérir.

CARACTERES DES PERSONNAGES.

Le Muſicien doit obſerver ſoigneuſement ce que la nature preſcrit, afin de déterminer convenablement les différens mouvemens, leur lenteur & leur vîteſſe. Il diſtinguera, par les différens accents, le Roi du Laboureur, le Héros de l'homme ordinaire. Les tons du langage des Dieux doivent être diſtingués par la nobleſſe du ſtyle, & différenciés ſuivant les circonſtances. La gravité convient particuliérement à Jupiter, qui, d'un coup d'œil, fait

trembler tout l'Olympe ; l'inflexion des tons de Vénus doit, au contraire, annoncer la douceur & la compaſſion qu'elle a pour les Troyens qu'elle protege ; la jalouſe Junon exhale ſes plaintes d'un ton irrité ; le bouillant Achille fait éclater ſes tranſports avec véhémence ; un chant noble, uni & meſuré convient au diſcours du prudent Ulyſſe, lorſqu'il retient les Grecs prêts à partir.

SITUATIONS.

Si l'on met Didon ſur la ſcene, la différence de ſes ſituations en doit mettre une infinie dans ſes manieres de parler, ou de chanter. Quelle différence de Didon qui reçoit les Phrygiens avec bonté, & leur permet de s'établir à Carthage, à celle qui, apprenant que ſon Amant ſe prépare à tromper ſa tendreſſe, court comme une forcenée par toute la Ville, laiſſant échapper tantôt des invectives, tantôt des paroles confuſes.

Ces exemples ſuffiſent pour donner une idée de la différence d'expreſſion que les paſſions exigent, ſelon les ſituations & les qualités des Perſonnages. Un heureux génie, ſecondé par la lecture des Poëtes, par l'obſervation de la maniere dont les bons Orateurs & les bons

Comédiens déclament, & ſur-tout par l'étude de la nature, ſe formera mieux que par toutes les regles, à l'art de remuer les ames & de les plier aux ſentimens qu'il veut leur inſpirer : il doit donc régler ſon goût uniquement ſur l'imitation de la nature.

Après avoir examiné quelles ſont les regles de l'expreſſion, relativement à la théorie & à l'imitation de la nature, il ne s'agit plus que d'expoſer la maniere dont la Muſique y peut parvenir, par la pratique des intervalles & des meſures, c'eſt-à-dire, par l'application judicieuſe des ſons, relativement à leurs qualités & à leurs quantités.

L'emploi des qualités des ſons conſiſte dans la progreſſion des graves & des aigus, proportionnée au ſens des paroles, dans le choix des modes, dans les changemens de modulation, & dans les accords propres à fortifier les ſons ; c'eſt ce qui conſtitue l'harmonie & la partie de la mélodie, qui paroît aujourd'hui portée à ſa perfection : il exiſte à ces égards d'excellens préceptes qui diſpenſent d'en parler ici. Mais il n'en eſt pas de même des quantités, qui ſont cependant les premiers élémens du langage muſical.

DES QUANTITÉS POÉTIQUES.

Quoique les valeurs des notes & les meſures doivent viſiblement leur origine aux quantités des ſyllabes grecques & latines, & aux metres de leurs vers, non-ſeulement on a totalement oublié la propriété des nombres & leur puiſſance pour émouvoir; mais on fait encore ſi peu d'attention aux quantités, qu'on adapte indifféremment les valeurs des notes aux ſyllabes, ſans avoir aucun égard à leurs longueurs ou à leurs briévetés. La mélodie des Italiens eſt encore plus défectueuſe que la nôtre à cet égard, & par conſéquent plus éloignée du mérite de l'expreſſion. Car on ne peut nier que les nombres y contribuent beaucoup, & que l'inobſervation de la proſodie y nuit d'autant plus; qu'on ceſſe de comprendre le ſens des paroles, lorſque ſes regles ſont violées. Il y a plus; c'eſt qu'on ne les entend plus du tout, parce qu'elles ſont mal prononcées, la bonne prononciation dépendant de la parfaite articulation des ſons dont les mots ſont compoſés.

Ce défaut eſt donc la ſource du peu de progrès que la Muſique moderne a fait dans l'expreſſion; & ſi l'on ne penſe à y remédier, on ne

doit pas se flatter de la voir se perfectionner, puisque l'expression deviendra indifférente, tant qu'on n'entendra pas les paroles; ce qui arrive presque toujours dans la représentation des Opéra.

DU METRE.

Ce n'est pas assez que la prosodie soit observée dans le chant : en vain les valeurs des notes seroient assorties à celles des syllabes, si les longues & les breves ne devoient qu'au hasard la place qu'elles occupent. C'est la combinaison des valeurs, leur formation en pieds métriques, & la succession variée des différens pieds, qui peuvent seules peindre, par le langage, la nature des choses exprimées par les mots. Tout cela est proprement l'affaire du Poëte : s'il a assorti ces combinaisons à la nature des choses, & si le Musicien les suit exactement, le but de l'expression sera rempli, lorsque d'ailleurs les qualités des sons répondront au sens des paroles. Si, au contraire, les syllabes longues & breves ne doivent leur place qu'au hasard, il est bien difficile que le chant soit expressif, quand même le Musicien s'y conformeroit, parce que la progression des sons graves & aigus, seule & séparée d'un mou-

vement fixe, ne peut former qu'une ſuite de cris uniformes, incapables de rien peindre.

Je dis que la combinaiſon des valeurs eſt l'affaire du Poëte, quoique je diſe auſſi qu'elle fait partie de la mélodie : cela n'eſt pas inconſéquent, & prouve ſeulement la néceſſité de l'harmonie qui doit régner entre le Poëte & le Muſicien, & la connoiſſance réciproque qu'ils doivent avoir de l'Art auquel ils aſſocient celui qu'ils profeſſent plus particuliérement.

DES ACCOMPAGNEMENS.

C'eſt de l'oubli du metre qu'eſt né le doute ſur la réalité des merveilles opérées par la Muſique des Anciens. On croit communément que les Modernes les ont ſurpaſſés, parce qu'ils ont ajouté à la mélodie l'agrément des accords, dont l'effet eſt de flatter l'oreille, & de fortifier les ſons, en fixant leurs qualités. Mais, quel que ſoit l'avantage de l'harmonie, elle n'a, dans le fait, qu'une part très-indirecte à l'expreſſion, ſinon dans le cas où le chant d'une baſſe, différent de celui du deſſus, concourt avec lui à l'expreſſion, en annonçant & en peignant, dans le début d'un air, dans une ritournelle, &c., les mouvemens qui agitent le Perſonnage qui doit chanter, la ſituation des autres, ou un changement de ſcene; en ſorte qu'elle remplit

en quelque ſorte, l'emploi du perſonnage des chœurs des Tragédies anciennes, mais avec plus de naturel & d'énergie. Hors ces cas, les accompagnemens doivent être fort ſimples, puiſqu'ils ne doivent ſervir qu'à fixer & ſoutenir le ton du Chanteur : une baſſe fondamentale ſuffit pour cet effet, & tout au plus un ſecond deſſus exécuté, à petit bruit, par un petit nombre d'inſtrumens proportionné à la force de la voix. Une compoſition ſurchargée d'accords peut étonner l'oreille, & plaire à ceux qui n'aiment à entendre qu'un bruit harmonieux; mais elle étouffe néceſſairement le chant principal, & c'eſt en vain qu'il ſeroit expreſſif par lui-même, puiſqu'il ſe confond dès-lors avec celui de l'accompagnement.

DES QUANTITÉS MUSICALES.

Les quantités des notes de Muſique conſiſtent dans la meſure du temps qu'on met à en prononcer une, relative à celle du temps qu'on emploie à en prononcer une autre. Ainſi, de même que les ſyllabes qui compoſent les mots ſont eſſentiellement longues ou breves, les notes deſtinées à figurer la qualité de leurs ſons, doivent être, de même qu'elles, longues ou breves. Or, le temps d'une ſyllabe eſt le double

du temps d'une autre ſyllabe, ſi, dans le temps qu'on prononce l'une, l'autre peut ſe prononcer deux fois dans le même eſpace de temps. Le temps d'une ſyllabe longue eſt donc double du temps d'une breve, comme le temps d'une noire eſt double de celui d'une croche: & ainſi de même des autres caracteres de Muſique, relativement les uns aux autres. On ne peut donc pas dire qu'une ronde vaut deux temps, une blanche un temps, une croche un demi temps, &c. Il eſt néanmoins vrai qu'une ronde vaut deux blanches, quatre noires, huit croches, ſeize doubles croches, & trente-deux triples croches.

Cette diviſion de valeur des notes, portée juſqu'au rapport de un à trente-deux, paroît vicieuſe au premier coup d'œil, en conſidérant que les notes étant deſtinées à repréſenter les ſyllabes longues & breves, le rapport de leur valeur devroit être ſeulement de un à deux, puiſqu'il n'y a point de ſyllabes qui ſe prononce quatre fois plus vîte qu'une autre; que la longue vaut un temps, & la breve un demi-temps, c'eſt-à-dire, toujours la moitié de la longue. Mais il faut faire attention que toutes ces croches, doubles croches, &c., n'ont été imaginées que pour diſtinguer les vîteſſes des mouvemens, & que toutes ces formes de notes

ne ſe rencontrent jamais dans une Piece de Muſique quelconque. Ainſi, comme leur valeur ne conſiſte que dans le rapport du temps qu'on fait ſonner un ton, au temps double qu'on fait ſonner un autre, cette multiplicité de caracteres ne peut ſervir qu'à apporter plus de variété dans les mouvemens, & d'agrément dans le chant, puiſque toute meſure eſt toujours compoſée de deux temps, ou quatre demi-temps, de trois temps, ou ſix demi-temps.

Il eſt vrai qu'un chant peut avoir quelquefois des notes de plus de deux valeurs : par exemple, dans un mouvement à deux temps, les meſures peuvent avoir deux blanches, quatre noires, ou huit croches ; il peut même entrer des doubles croches dans quelques-unes. Mais il n'y faut jamais conſidérer que deux temps réels & deux valeurs ; parce que les blanches ſont en petit nombre, & ne s'appliquent ordinairement que ſur les monoſyllabes, & les mots diſſyllabes ſur leſquels l'expreſſion exige qu'on s'arrête plus long-temps, à cauſe qu'ils annoncent le ſens principal de la penſée compriſe dans les mots ſuivans. Ce ſont donc les noires qui ſont deſtinées, dans ce mouvement, à être appliquées ſur les ſyllabes longues, & les croches ſur les breves. Quant aux doubles croches, il

en faut conſidérer deux comme repréſentant une noire, & conſéquemment les lier enſemble, pour les appliquer à une ſeule ſyllabe, parce qu'il n'y en a qu'une de ces deux qui ſoit la véritable note du chant, & que celle qui la précede n'eſt qu'une note d'agrément qui ſert à préparer l'autre.

Il eſt néanmoins à propos d'obſerver que les croches, qui valent la moitié des noires, lorſqu'on les prononce en temps égaux, ont preſque toujours une valeur différente entr'elles, puiſque, ſouvent dans la meſure à deux temps, & toujours dans la meſure à trois temps, on appuie plus ſur la premiere croche que ſur la ſeconde, & ſur la troiſieme plus que ſur la quatrieme. Cette inégalité fait qu'une meſure, qui paroît n'être compoſée que de quatre noires égales, fait entendre à l'oreille ſucceſſivement une longue, une breve, une longue & une breve. Cette ſucceſſion de quantités peut former deux metres différens, ſelon la maniere de faire ſentir leurs valeurs; d'où il s'enſuit que l'expreſſion ſera différente. Car ſi l'exécution eſt piquée (ce que les Italiens nomment *ſtaccato*), la meſure de quatre noires inégales préſentera le ſecond membre d'un pied ïambe, un ïambe entier, & le premier membre d'un

autre ïambe. Si, au contraire, l'appuyature ſur la premiere croche ſe fait de maniere qu'on paſſe d'elle à la ſeconde, en coulant (*colando il paſſo*), l'oreille entendra diſtinctement deux trochées par chaque meſure.

EMPLOI DES DIFFÉRENS CARACTERES DE MUSIQUE.

Quoique je penſe qu'il y a plus de régularité à n'employer que des notes de deux valeurs pour répondre aux ſyllabes longues & breves, & que les autres ne doivent être conſidérées que comme notes d'agrément, je ne crois pas qu'on en puiſſe faire une regle ſans exception. Elle ſera ſeulement bonne à pratiquer pour les récits, les monologues & les airs ſimples. A l'égard des airs de caracteres, deſtinés à peindre les paſſions dont les Perſonnages ſont animés, on peut, ſans inconvénient, prendre tantôt les blanches & les noires pour les longues & les breves, tantôt les noires & les croches, ou les croches & les doubles croches, pourvu toutefois que le changement de ces valeurs relatives ne ſe rencontre pas dans une même période, mais qu'il n'ait lieu que dans la ſubſéquente. La raiſon de cette exception eſt fondée ſur l'imitation de la nature, qui fait

qu'on emploie un mouvement uniforme dans le langage ordinaire ; au lieu que celui d'une personne passionnée n'a aucun mouvemenr fixe & déterminé, mais participe toujours du désordre de la passion qui l'anime. Il ne seroit pas possible de prescrire de regles certaines à cet égard : c'est le jugement & la convenance qui doivent en servir.

DES TEMPS, DES MESURES OU MOUVEMENS.

Ce qu'on appelle temps en Poësie & en Musique, est ce qui détermine les valeurs des notes & des syllabes, c'est-à-dire leur longueur ou leur briéveté, eu égard à la durée de leur son, dans un espace de temps donné. Les mesures de la Musique répondent aux pieds métriques des vers; mais elle a en propre, & indépendamment du metre poëtique, différentes mesures, dont la variété lui donne un grand avantage pour l'expression. Il n'y en a que deux, à proprement parler, savoir, celle à deux temps, & celle à trois temps; mais on a multiplié ces deux sortes de mesures, pour varier, autant qu'on a pu, les lenteurs & les vîtesses des mouvemens.

Dans ceux qui sont marqués 2. C. & C *barré*,

chaque mesure est composée de deux blanches, ou quatre noires; quatre noires, ou huit croches. Dans celui marqué $\frac{2}{4}$, elle est composée de quatre croches, ou huit doubles croches. Les mesures du mouvement $\frac{6}{8}$ sont formées de six croches, qu'il ne faut considérer que comme quatre croches, quant à la valeur, parce que trois de ces croches ne valent qu'une noire; ainsi ce mouvement ne differe du $\frac{2}{4}$ que par la forme du metre, parce qu'il n'y a réellement que deux temps dans chaque mesure. Celui marqué $\frac{12}{8}$ est dans le même cas, sinon qu'il se rapporte au C, dont il ne differe que par le metre. Ces six sortes de mouvemens sont les mêmes, quant au rapport des temps & des demi-temps les uns aux autres : mais ils different par leur durée absolue. Les mouvemens indiqués par 3, $\frac{3}{4}$ & $\frac{3}{8}$, ne different aussi entr'eux que par la durée des temps, qui est plus ou moins longue, selon que ces temps sont représentés par des blanches, des noires ou des croches.

DES VITESSES.

En réduisant ces mesures, comme elles doivent l'être, à deux & à trois temps, il faut distinguer deux sortes de vîtesses; savoir, une

abſolue, & l'autre relative. La vîteſſe abſolue (qui eſt la même qu'on appelle mouvement) eſt déterminée par la durée des temps & des demi-temps : la vîteſſe relative conſiſte dans le rapport de la durée d'un temps à celle d'un demi-temps, qui eſt celui de deux à un. Cette derniere vîteſſe eſt invariable : mais il n'en eſt pas de même de la vîteſſe de mouvement, qui peut être uniforme dans toute la ſuite d'une Piece de Muſique, ou qui peut changer, ſuivant les circonſtances & le beſoin de l'expreſſion, dans certaines périodes du chant. Ce changement eſt même néceſſaire pour la variété, & pour l'obſervation de la proſodie. Ainſi, en prenant pour exemple la meſure à trois temps, on peut former chaque meſure de trois noires, de ſix croches, d'une noire & quatre croches, de quatre croches & une noire, de deux noires & deux croches, d'une noire pointée & trois croches, d'une croche, deux noires & une croche, &c. &c.; en ſorte que le Muſicien, en mélangeant diverſement ſes valeurs, obſervera la proſodie ſans changer eſſentiellement le chant qu'il a conçu : mais il réuſſira bien plus ſûrement, ſi le Poëte a rangé les ſyllabes longues & breves, conformément à la convenance de ralentir ou d'accélérer le mouvement, & s'il a

eu

eu l'attention de ne placer que deux ou trois valeurs homogenes de ſuite, ou quatre tout au plus.

C'eſt cette attention, de la part du Poëte, qui rendra ſes vers vraiment lyriques ou métriques, ce qui eſt exactement la même choſe, ſans néanmoins qu'il ſoit obligé de s'aſſervir à la recherche ſcrupuleuſe de tel ou tel metre particulier, dont l'arrangement trop ſymmétrique deviendroit monotone. Les Anciens n'admettoient, dans chaque ſtrophe de leurs Odes, que trois ſortes de manieres tout-au-plus de combiner les quantités. Ce retour périodique des mêmes metres ne peut offrir à l'oreille qu'une cadence qui invite à la danſe, & qui n'exprime d'autre ſentiment que la gaieté. Auſſi, toutes ces Odes étoient des Chanſons ou des Hymnes qu'on chantoit en danſant. Mais lorſque les Anciens vouloient émouvoir les paſſions, les Poëtes & les Orateurs ne s'aſtreignoient pas, comme j'ai dit, à placer ſymmétriquement les différentes ſortes de pieds; mais ils employoient tantôt les uns, tantôt les autres, ſelon qu'ils les jugeoient convenir à l'expreſſion.

C'eſt une conſéquence néceſſaire de l'arrangement arbitraire des pieds métriques, que les

vers destinés à être chantés, ne soient point égaux par le nombre des syllabes qui les composent : mais ils seront réellement égaux, s'ils ont le même nombre de mesures ou pieds; car une mesure est égale à une autre, lorsque les temps de leur prononciation sont égaux : ainsi celle qui sera composée de deux syllabes longues, sera égale à celle qui le sera d'une longue & de deux breves, &c.; ce qui est trop connu en Musique pour que je m'arrête là-dessus, & doit donner au Musicien une grande facilité pour l'application du chant aux paroles.

C'est un défaut, dans nos vers, lorsque l'un enjambe sur l'autre : l'oreille françoise, amie d'une exactitude quelquefois trop scrupuleuse, aime qu'ils aient chacun un sens parfait. Cette regle est peut-être fondée sur ce qu'on perdroit l'agrément de la rime, si le sens n'étoit pas fini à chaque vers. Elle n'étoit point connue des Poëtes Grecs & Latins, qui n'admettoient pas la rime dans leurs vers : mais je pense qu'il seroit à propos de l'observer pour ceux qui sont destinés à être chantés, parce que chacun d'eux doit former autant de membres de périodes, auxquels doivent répondre les membres des périodes musicales.

DE LA PÉRIODE MUSICALE.

La période muficale, de même que celle du difcours, eft une phrafe plus ou moins longue, mais finie, compofée d'un certain nombre de membres, qui dépendent les uns des autres, & font unis enfemble par une chaîne commune, qui eft la modulation du chant. Dans les Vaudevilles, & généralement dans tous les airs fimples, les périodes font quarrées, c'eft-à-dire qu'elles font compofées de trois ou quatre membres égaux, parfaitement diftincts l'un de l'autre. C'eft ordinairement la cadence fur la quinte du ton (qu'on a nommée pour cette raifon *dominante*), & fur la note tonique ou *finale*, qui détermine la longueur de ces membres : ils font prefque toujours de deux, quatre ou fix mefures, le plus fouvent de quatre. Dans les airs dont le chant eft varié par la fucceffion de plufieurs tons, on peut compter autant de périodes que de changemens de modulations. On n'exige pas alors qu'elles foient toujours quarrées & abfolument régulieres ; & l'on regarde comme une perfection, que leurs membres foient tellement liés & adaptés l'un à l'autre, qu'on apperçoive à peine leur liaifon : leur affemblage doit former un tout agréable, entre

les parties duquel on n'apperçoive aucune inégalité ni interruption ſenſible.

MEMBRES DES PÉRIODES.

Les membres des périodes ont ordinairement deux ou quatre meſures; il eſt rare qu'ils ſoient de trois meſures, ce qui feroit néanmoins quelquefois un fort bon effet. Ceux de chaque période doivent être égaux, ou du moins approcher de l'égalité, de maniere que les pauſes ou repos de la voix puiſſent être preſque égaux à la fin de chaque membre. Cependant cela n'eſt point abſolument néceſſaire dans le récitatif, parce que le diſcours ordinaire, qu'il doit imiter, admet des périodes de différentes longueurs, & compoſées de membres inégaux.

Quoique les membres de chaque période doivent être égaux entr'eux, la ſeconde ou la troiſieme période d'un chant ne doit pas toujours être compoſée de membres en même quantité & de même longueur que la premiere: ce ſont les circonſtances qui doivent déterminer leur reſſemblance à cet égard. Si le Muſicien, en changeant de modulation, fait répéter les mêmes paroles qu'il a déja chantées, la ſeconde période doit néceſſairement avoir la même quantité de membres, & d'une même longueur que la premiere.

DÉFAUT DES ARIETTES ITALIENNES.

Ce n'eſt qu'à regret que je ſuppoſe cette circonſtance : elle ne devroit jamais avoir lieu, puiſqu'il n'y a rien de plus contraire à la vraiſemblance, que de faire chanter une même période de vers d'abord dans un ton, puis à la quinte, & enſuite à la tierce ou à la ſixte, ſelon que le mode eſt majeur ou mineur. Comme ces changemens de modulations ne ſe font que par l'admiſſion d'un dieſe ou d'un B mol, il eſt évident que les trois tons ne peuvent à la fois exprimer les mêmes paroles avec vérité. C'eſt néanmoins cela que pluſieurs Muſiciens modernes ont jugé ſi digne d'être imité dans la maniere italienne, quoiqu'il n'y ait rien de plus ennuyeux ni de plus choquant pour les oreilles de l'Auditeur, à moins qu'il ne ſoit diſpoſé à n'écouter l'air que comme une Sonate, ſans faire attention aux paroles.

DES RÉPÉTITIONS.

L'abus faſtidieux & ridicule de ces Répétitions me conduit naturellement à parler de cette figure également utile dans l'Art oratoire, en Poëſie & en Muſique, & ſi expreſſive lorſqu'on en fait un uſage judicieux. La

Répétition eſt fort ordinaire dans le diſcours de ceux qui parlent avec chaleur, & ſon uſage eſt fondé ſur la nature de l'homme ; car, comme la paſſion occupe l'eſprit de ceux qu'elle agite, elle imprime fortement les choſes qui l'ont fait naître dans l'ame : ainſi, il ne faut pas s'étonner qu'en étant plein, on en parle plus d'une fois, qu'on répete les mots qui caractériſent plus ſenſiblement l'eſſence de la penſée, & expriment particuliérement ce qui affecte plus vivement. On ne doit jamais répéter une période entiere, ou du moins rarement, à moins qu'on n'ait un Rondeau à mettre en Muſique, parce qu'en ce cas le commencement, qu'on reprend après la repriſe, renferme l'eſſence de la penſée. Dans tout autre cas, cela ne ſert qu'à affoiblir l'expreſſion. Mais la répétition des mots ou des membres d'une période fait un très-bon effet, lorſqu'on en fait uſage à propos ; ſi, par exemple, on fait parler un homme agité d'une violente paſſion, dont le déſordre paſſe de ſon cœur à ſon langage : mais il ne faut pas abuſer de cette licence.

On doit bien prendre garde, en employant cette figure, de tomber dans des redites inſipides, & d'affecter la répétition de mots frivoles, vuides de ſens, ou qui ne renferment

pas la pensée principale. Toute répétition est telle, lorsqu'elle ne contribue pas essentiellement à l'énergie de l'expression musicale, parce que sa nature est de faire une impression profonde dans l'ame des Spectateurs.

Les répétitions sans motif ne peuvent que fatiguer & engendrer l'ennui, parce qu'elles ne sont plus qu'un jeu de paroles insipides, & qu'on ne joue pas, lorsqu'on est occupé à exprimer sa passion.

DE L'HYPERBATE.

Une autre figure commune à l'Art oratoire & à la Musique, c'est l'Hyperbate. Elle consiste dans la transposition des paroles dans l'ordre & la suite du discours, & fait un très-grand effet en Musique, parce qu'elle exprime le caractere d'une passion forte & violente. Je ne puis mieux faire à cette occasion, que de transcrire ce que dit Longin. « Voyez tous ceux qui sont émus de colere, de crainte, de dépit, de jalousie, ou de quelqu'autre passion que ce soit; leur esprit est dans une agitation continuelle : à peine ont-ils formé un dessein, qu'ils en conçoivent aussi-tôt un autre; &, au milieu de celui-ci, s'en proposant encore de nouveaux, où il n'y a ni raison, ni rapport, ils reviennent

ſouvent à leur premiere réſolution. La paſſion en eux eſt comme un vent léger & inconſtant, qui les entraîne & les fait tourner ſans ceſſe de côté & d'autre : en ſorte que, dans ce flux & reflux perpétuel de ſentimens oppoſés, ils changent à tous momens de penſée & de langage, & ne gardent ni ordre ni ſuite dans leurs diſcours ».

DES TRANSITIONS.

Les Tranſitions, ou paſſages d'une modulation à une autre, exigent beaucoup d'art de la part du Muſicien, qui doit en changer ſans choquer l'oreille, & la préparer de maniere qu'elle l'attende, en quelque ſorte, ſans qu'elle s'apperçoive de l'art du Compoſiteur. Il y a cependant des cas où une Tranſition bruſque & inattendue peut faire un très-bel effet : dans une ſcene dialoguée, par exemple, où deux Perſonnages ſont animés par des ſentimens contraires; & dans un monologue, où un Acteur exprime ſucceſſivement les différentes paſſions entre leſquelles ſon cœur eſt partagé, comme dans le cas de l'article dernier. On peut dire, à ce ſujet, que

Souvent un beau déſordre eſt un effet de l'Art.

ÉTUDE DES BONS MODELES.

Rien n'eſt plus propre à perfectionner le génie, que d'étudier les Ouvrages des meilleurs Compoſiteurs anciens & modernes. Cette étude donne au Muſicien l'avantage de ſe former ſur les bons modeles, & le conduit naturellement ſur leurs traces. Il ne doit pas même faire difficulté d'examiner les partitions de ceux dont la réputation eſt la moins étendue, & de ceux qui ſont tombés dans l'oubli : il eſt rare qu'il n'y trouve quelques paſſages dont il peut profiter, en les perfectionnant & les arrangeant à ſa maniere. Il n'y a point de diamant brut qui ne devienne poli & brillant à l'aide du travail, ni d'Ouvrage de Muſique dont on ne puiſſe tirer quelqu'étincelle de génie, & en augmenter l'éclat.

DE L'IMITATION.

Le principal modele qu'un Muſicien doit s'efforcer d'imiter, eſt, ſans doute, la nature : mais il eſt une imitation ſecondaire, qui conſiſte à s'approprier les beautés des bons Auteurs, en ſe nourriſſant de leurs Ouvrages, pourvu qu'on le faſſe avec diſcernement, & de maniere que cette imitation ne ſoit point ſervile;

ce qui feroit un plagiat. Ce n'en eſt pas un d'imiter avec intelligence, en cachant ſon larcin, en donnant un tour neuf aux idées heureuſes, ou une autre application à un chant, à une maniere de moduler, &c. : il faut ſur-tout que l'idée & la peinture paroiſſent neuves. Que de beautés perdues dans d'excellentes ſymphonies concertantes, qu'un Muſicien intelligent peut adapter à ſon ſujet! Il ne doit pas rougir d'en profiter. Virgile rougit-il jamais de paroître revêtu des précieuſes dépouilles d'Homere? Boileau a-t-il craint de paſſer pour plagiaire, en imitant Horace?

DU STYLE.

Il y a différens Styles en Muſique, ainſi qu'en Littérature. Le Style, en général, eſt la maniere d'exprimer les penſées : ainſi l'on doit entendre par le terme de Style en Muſique, la maniere dont la ſucceſſion des qualités & des quantités muſicales, ordonnée ſelon les regles de la mélodie, forme une combinaiſon analogue à la nature du ſujet, au caractere des Perſonnages, au génie de la Langue, & au goût des Auditeurs.

Il réſulte de cette définition qu'on peut diſtinguer le Style national, le perſonnel, le générique,

le caractériftique & le temporaire. Cette diftinction eft fondée fur ce que le Style varie néceffairement, & que fes variations dépendent de l'état où font les perfonnes, les lieux, les temps & les chofes; en forte que ce qui convient à l'une de ces circonftances, ne peut prefque pas toujours fubfifter dans une autre.

Le Style national eft celui qui convient particuliérement à une Nation, foit par rapport à fa maniere de fentir & de s'exprimer, foit par rapport à la nature de la Langue qu'elle parle. Quiconque a voyagé a néceffairement apperçu des différences frappantes dans les manieres dont les différens Peuples expriment leurs paffions, & ces manieres de les exprimer tiennent vraifemblablement à leurs mœurs. L'élévation de la tête, l'emphafe plus marquée dans le difcours, un ton de voix d'abord plus mefuré & plus majeftueux, dont les inflexions deviennent graduellement plus vives & plus précipitées, annoncent dans un François l'amour-propre offenfé, & le fentiment de la vengeance. On obferve dans un Italien (& fur-tout dans un Napolitain), animé de la même paffion, les yeux, la tête & tout le corps affectés d'un mouvement convulfif, un fon de voix perçant, inégal, & entrecoupé par des inflexions qui

indiquent plus un ton querelleur que le sentiment de l'amour-propre offensé. En un mot, le François, en colere, semble menacer, tandis que l'Italien querelle. La Musique n'ayant pour objet que de rendre plus sensible le chant naturel, & propre à l'expression de chaque passion, comment la même maniere de chanter pourroit-elle exprimer la même passion dans deux individus de différentes Nations, dont le chant naturel n'est pas le même? Elle doit nécessairement différer, si l'on veut imiter la nature; & ce que je dis ici de la colere, doit s'entendre de toutes les autres passions.

Le Style de la Musique françoise doit donc nécessairement différer de celui de la Musique italienne : mais il y a encore une autre différence dans les Styles de ces deux Musiques, qui ne tient point au caractere des deux Nations, & qui ne doit son existence qu'à celle des moyens que les Compositeurs de chacune d'elles ont choisis pour parvenir à exprimer les passions.

Il n'y a réellement qu'une vraie maniere de bien exprimer les passions; cependant on peut distinguer, en Musique, deux manieres d'y parvenir : la premiere est lorsqu'un Compositeur, qui a une passion à peindre, choisit un

ton, une meſure & un mouvement analogues à cette paſſion, & dont l'enſemble répond à l'expreſſion du ſentiment qu'il veut peindre, abſtraction faite de la progreſſion de cette paſſion, de ſes nuances, du caractere & de la ſituation des Perſonnages ; la ſeconde eſt lorſqu'il joint au choix du ton, de la meſure & du mouvement, la conſidération des circonſtances dont je viens de parler, & les changemens de modulations qui y ſont relatifs. C'eſt une queſtion de ſavoir ſi la Muſique eſt capable d'exprimer par elle-même toutes les paſſions, c'eſt-à-dire, ſeule & ſéparée de la parole, à moins qu'elle ne ſoit aidée du geſte. Je crois que la Muſique, ſans l'un de ces deux ſecours, ne peut avoir qu'une expreſſion très-équivoque, ſi ce n'eſt que celle de la joie & de la triſteſſe : celle de toutes les autres paſſions, par une Muſique iſolée, n'exiſte que par convention, & dans notre imagination préoccupée. Il eſt néanmoins arrivé que la difficulté de remplir toutes les conditions de l'expreſſion, relativement aux paroles, a introduit l'uſage, en Italie, de n'avoir aucun égard aux circonſtances, & que le Muſicien s'y borne au choix du ton & du mouvement qui lui paroiſſent analogues à chaque paſſion qu'il croit la Muſique capable

de peindre par elle-même. Il ſe trouve dès-lors fort à ſon aiſe, n'ayant pas plus d'embarras, lorſqu'il a peu d'égard aux paroles, que lorſqu'il compoſe un Concerto, ayant toute liberté de donner carriere à ſon imagination vagabonde, & de faire un chant ſaillant & agréable. Lorſque l'on chante ſon air avec les paroles qui lui ſervent de cadre, l'analogie du ton & du mouvement avec les principaux traits de la paſſion exprimée par ces paroles, la prononciation de ces dernieres avec les tons, entraînent naturellement le Chanteur, qui, pour peu qu'il ait d'ame, entre facilement dans cette paſſion, & ajoute, par ſon jeu, de nouvelles nuances à ſon expreſſion. Tout cela peut faire illuſion juſqu'à un certain point : mais il eſt impoſſible que, par ce moyen, l'expreſſion ſoit parfaite, puiſque la Muſique ne peindra que les traits principaux qui caractériſent une paſſion quelconque, en général. Il eſt néceſſaire, pour que la Muſique exprime parfaitement la paſſion d'un Perſonnage, que le Compoſiteur s'attache à rendre au vif toutes les phraſes du diſcours; qu'il ait égard au caractere & à la ſituation du Perſonnage; qu'il s'applique à rendre le ſentiment qui l'anime, & la progreſſion de ſa paſſion, par le mélange & la ſucceſſion

des longues & des breves, & par des changemens de modulations conformes aux ſituations, qui varient à l'infini dans les paſſions violentes; qu'il appuie davantage ſur certains paſſages que ſur d'autres; qu'il ralentiſſe ou accélere le mouvement de ſon chant, conformément aux ſentimens rendus par les paroles; qu'il faſſe choix de celles qui doivent être répétées, &c. &c. Tout cela exige une attention qui peut quelquefois refroidir un peu l'imagination, & rendre le chant moins brillant; mais l'expreſſion ſera toujours plus vraie, parce qu'elle ſera plus détaillée. La gêne que ces ſoins donnent au Compoſiteur reſſemble, à-peu-près, à celle que la rime donne au Poëte; & c'eſt cette difficulté qui a fait croire qu'un Drame deſtiné à être chanté ne devoit pas être poëtique, parce qu'en effet, moins des paroles le ſont, moins elles renferment de ces détails ſi difficiles à ſaiſir : mais la difficulté de réuſſir à rendre les beautés poëtiques, ne doit certainement pas les exclure.

Les Compoſiteurs Italiens ne cherchant point à ſurmonter toutes les difficultés qu'entraîne l'expreſſion de détail, & ſe contentant de peindre les traits généraux qui caractériſent la paſſion qu'ils ont en vue, peuvent d'autant plus réuſſir à plaire que leurs traits ſont plus forts,

& l'expreſſion plus chargée ; ce qui eſt plus conforme à la maniere dont leur Nation exprime ſes paſſions. Je penſe que leurs chants n'ont d'avantage ſur les nôtres, du côté du brillant & de la ſaillie, que parce que le génie de nos Compoſiteurs ſe refroidit à entrer dans tous les détails dont j'ai parlé, & à obſerver ſcrupuleuſement la proſodie de notre Langue.

C'eſt en effet principalement en fait de Muſique vocale, que les François different des Italiens. La mélodie des uns & des autres differe peu d'ailleurs; & certainement, ſi l'on exécutoit deux Sonates ou deux Concerto, compoſés par deux Maîtres, dont l'un ſeroit François & l'autre Italien, j'oſe aſſurer que ceux qui affectent le plus d'être connoiſſeurs, & qui ſont ſi paſſionnés pour ce qu'ils appellent Muſique italienne, prendroient facilement le change, & déceleroient par-là leur prévention.

La différence de la Muſique françoiſe à la Muſique Italienne eſt donc fondée ſur l'attention que les Compoſiteurs François apportent à obſerver la proſodie de leur Langue, & à exprimer le véritable ſens de toutes les parties du diſcours ; tandis que les Italiens ſe mettent peu en peine de la proſodie, & ne s'appliquent qu'à faire un chant qui peigne ſeulement le caractere

caractere principal de la passion. C'est ce qui fait que le Style italien est le même, soit pour le chant des voix, soit pour les concerts d'instrumens; au lieu qu'on observe dans la Musique instrumentale d'un Compositeur François un Style qui differe de celui de sa Musique vocale, & se rapproche sensiblement du Style Italien, lorsqu'il n'est point gêné par des paroles.

Cette vérité, déja suffisamment prouvée, l'est encore par la facilité que nos Compositeurs François trouvent à composer des Opéra italiens, lorsqu'ils en entreprennent. Nous en avons un exemple récent dans celui qui faisoit, il n'y a pas long-temps, la Musique des Opéra italiens à Londres, & qui, je crois, la fait encore (1), lui qui n'auroit pas hasardé d'entreprendre un Opéra françois.

Il est vrai que ce qui l'enhardit à cette entreprise, & ce qui donne un grand avantage aux Compositeurs Italiens sur les nôtres, c'est l'art que les Chanteurs de cette Nation possedent, de donner plus d'étendue & de flexibilité à leurs voix. Nos Compositeurs sont pri-

(1) Le sieur Berthelemont, ci-devant Violon de M. de la Popeliniere.

vés de cet avantage, par l'ignorance de nos Chanteurs, qui n'étudient pas aſſez l'Art du chant. On gâte ici un Chanteur par les applaudiſſemens qu'on donne à ſon organe, & qu'il attribue à ſon mérite perſonnel, quoique ce ne ſoit qu'un don de la Nature, qui devient inutile, ſi cet organe n'eſt pas dirigé par l'art de conduire la voix harmonieuſement dans les différens intervalles du chant.

Nos Compoſiteurs ne ſont pas ſeulement gênés par l'ignorance de nos Chanteurs; ils le ſont auſſi quelquefois par leur caprice & leur entêtement, qui mettent de nouveaux obſtacles aux progrès de l'Art. J'en ai vu un s'obſtiner à ſoutenir qu'il lui étoit impoſſible de chanter un paſſage, que le Compoſiteur fut obligé de changer. Ce même paſſage, & d'autres plus difficiles, ſe trouverent dans un air italien; il les chanta, parce qu'on les chante en Italie, & qu'un Chanteur, auquel il ne vouloit pas paroître inférieur, les avoit auſſi chantés.

Si ces difficultés, que nos Compoſiteurs éprouvent, & dont les Italiens ſont exempts, privent leurs chants de certains traits ſaillants, qui excitent plus l'admiration que l'intérêt, elles les mettent en récompenſe à l'abri des écarts & des contre-ſens dans leſquels tombent

ſi ſouvent leurs Antagoniſtes. D'ailleurs, l'expreſſion ne peut conſiſter dans le mérite du bruit & de la difficulté vaincue d'une intonation difficile; elle conſiſte à imiter la Nature, à ſuivre pas à pas le pinceau du Poëte, & à faire accorder le coloris du chant avec toutes les nuances qu'il indique. C'eſt cela auſſi qui caractériſe la maniere de nos bons Compoſiteurs, & ce qui la fait différer de celle des Italiens.

Je conviens que tous les morceaux d'un Opéra n'exigent pas toutes ces nuances de détail ſi difficiles à ſaiſir par le Muſicien, & qu'il y a beaucoup de cas où il lui ſuffit de peindre le caractere principal d'une paſſion. Dans ces cas-là, le chant du Compoſiteur François ſera auſſi agréable & auſſi piquant que celui d'un Italien, & l'on n'y verra de différence que celle qui naît de la maniere dont chacune des deux Nations exprime les paſſions dans le langage ordinaire.

Les Partiſans de la Muſique italienne, qui la trouvent plus expreſſive que la Muſique françoiſe, ne pouvant alléguer aucune bonne raiſon de leur aſſertion, ont cru prouver la légitimité de leur opinion par la préférence unanime de tous les Peuples de l'Europe, qui tous ont admis la Muſique italienne. Il ne ſera pas

difficile de leur répondre. On a fait des Opéra Italiens avant d'en faire en Langue françoiſe : lorſque les François en firent, les premiers étoient déja admis dans preſque toutes les Cours de l'Europe. Il n'eſt pas étonnant que ces Cours aient perſiſté à conſerver les paroles italiennes pour mettre en chant : cette Langue leur devenoit néceſſaire, puiſque leur Langue maternelle étoit impropre à la Muſique; & des paroles italiennes leur étant auſſi indifférentes que des paroles françoiſes, elles ont dû s'en tenir à leur premier uſage, lorſqu'on fit des Opéra françois. Il étoit auſſi tout naturel que ces Etrangers employaſſent des Italiens, pour mettre en Muſique des Drames italiens, comme étant cenſés mieux entendre leur Langue, & en mieux connoître la proſodie. Les Compoſiteurs Italiens n'ont pas toujours juſtifié le choix qu'on a fait d'eux; ce qui a fait qu'on leur a quelquefois préféré des Compoſiteurs Allemands, tels que Haſſe, Handel, Jomelli & d'autres, dont les compoſitions ne le cedent en rien à celles des Italiens. Leurs ſuccès ont excité la jalouſie de ceux-ci, & leur ont fait dire que ces Allemands ne s'étoient rendus célebres qu'après s'être formé le goût, épuré leur ſtyle en Italie, & l'avoir accommodé au goût italien. On voudroit

comparer le besoin de s'instruire des Artistes en Musique à celui des Artistes en Peinture, & leur faire une égale obligation de voyager en Italie, comme si les partitions de Musique italienne étoient des modeles antiques qui ne pussent pas plus se déplacer que des statues. Voilà les absurdités où l'envie de trop prouver entraîne. Tout ce que Hasse & Handel auroient pu apprendre en Italie, c'étoit la Langue, c'étoit la portée des voix italiennes, supposé qu'ils ne l'eussent pas su auparavant : mais ils y alloient si peu pour apprendre, qu'ils débuterent par faire entendre leur Musique à Rome, à Florence & à Naples.

Les Opéra qu'on représente dans tous les pays de l'Europe, étant tous écrits en Langue italienne, excepté en France, la preuve qu'on prétend tirer de l'unanimité de toutes les Nations en faveur de la Musique italienne, n'en est point une qu'elle soit plus expressive que la nôtre. Il est incontestable que, parmi ceux qui assistent à la représentation de ces Opéra, il n'y en a qu'un très-petit nombre qui entende la Langue italienne. Comment donc la décision de tous les Spectateurs sur le mérite de la Musique, quant à l'expression, pourroit-elle être de quelque poids? En Italie même, où

l'on feroit plus en état d'en juger, les Spectateurs n'écoutent pas les paroles, & ne prêtent attention qu'aux Ariettes, consistant, le plus souvent, dans un chant appliqué sur des paroles qui ont si peu de liaison avec le reste du Drame, qu'elles pourroient en être détachées sans l'endommager. Les Spectateurs applaudissent alors une Musique qui n'exprime certainement pas la passion d'un Personnage, conformément à son caractere, à sa situation & aux gradations de cette passion, mais qui annonce seulement les accens principaux qui lui appartiennent. Comme ils n'écoutent pas le reste de la Piece, ils ne sont point choqués d'entendre un Roi & un Berger parler du même ton : ils ne s'apperçoivent pas non plus que le Compositeur a perdu de vue la pensée principale; que toute l'expression prétendue est appliquée sur une comparaison, & ne consiste que dans l'imitation des tourbillons de vent, du tonnerre, du bruit des vagues, du murmure d'un ruisseau, &c., tous lieux communs qui plaisent grandement aux Musiciens Italiens, parce qu'ils leur donnent occasion de parcourir à leur aise les modulations, & de faire une mélodie bruyante : c'est le bruit qu'on applaudit alors, & non pas l'expression. Je ne prétends

pas blâmer ces peintures; mais lorſqu'on les expoſe à mes oreilles à propos d'une comparaiſon poëtique, je ne puis m'empêcher de dire qu'elles ſont très-déplacées. Il n'en eſt pas de même lorſque c'eſt la Scene qui les amene. Nos Muſiciens nous en ont fourni de très-belles en pareil cas, mais ils les ont placées dans la ſymphonie, & jamais dans le chant des voix.

Il faut dire un mot du Style burleſque ou bouffon, dans lequel les Italiens excellent; talent que je ne penſe pas que les François leur envient. L'expreſſion italienne des Opéra bouffons eſt encore plus chargée que dans leurs Opéra ſérieux; ce qui, joint à la nouveauté & aux grimaces de leurs Acteurs, peut faire rire un moment, comme ont fait autrefois celles de Tabarin, &, de nos jours, les Drames poiſſards de Vadé. Le François, inquiet dans ſes plaiſirs, & amateur de la nouveauté, veut connoître tout ce qui paroît lui en promettre. Il eſt venu des Bouffons à Paris en 1729, dont on s'eſt bientôt laſſé : il en eſt venu en 1752, pour ceux qui n'avoient pas vu les premiers; ils n'ont pas mieux réuſſi. Enfin nos Amateurs modernes ont été bien aiſes d'en juger par eux-mêmes, & ont deſiré d'en voir en 1778 : il paroît qu'ils éprouveront le même

ſort. Ces apparitions momentanées & l'engouement actuel pour la Muſique Italienne n'annoncent pas, comme quelques-uns le croient, une révolution en Muſique. Le François, inconſtant, peut ſe paſſionner un moment pour une coquette; mais il revient à la beauté.

Le Style perſonnel conſiſte dans la maniere particuliere de celui qui compoſe, conſidérée par rapport à ſon génie & à ſon goût : c'eſt ce qu'on appelle, en Peinture, *faire* ou *maniere ;* elle dépend, en Muſique, de l'habitude qu'un Auteur prend d'affecter certaines tournures de chant, certaines manieres de moduler & certains ornemens, pour leſquels il a une prédilection particulieres. Comme le Muſicien le plus parfait eſt celui qui ſait le mieux varier ſes nuances, il s'enſuit que c'eſt auſſi celui qui n'a point de maniere qu'on puiſſe diſtinguer.

Le Style générique eſt celui qui convient à la nature du ſujet, & au genre du Poëme qu'on met en Muſique ; il doit être ſublime dans les Motets, dans les genres tragique & héroïque; ſimple, ſans être rampant, dans la Paſtorale; gai & facile dans le genre comique, poſſédant cette qualité inexprimable que les Anglois nomment *humour*, terme dont nous n'avons point l'équivalent dans notre Langue.

Le Style caractéristique est celui qui est propre à chaque Personnage, & qui doit le distinguer des autres. J'ai déja exposé ce que le Musicien devoit observer à cet égard : j'ajouterai ici que l'unité de caractere étant aussi essentielle au Drame que l'unité d'action, chaque Personnage doit avoir la même maniere depuis le commencement jusqu'à la fin. Quoiqu'il puisse être affecté de passions différentes, sa maniere de chanter doit toujours être conforme à son caractere fondamental. Un homme foible, par exemple, peut être entraîné par un sentiment qui l'oblige à s'exprimer avec chaleur; & un caractere bouillant peut quelquefois parler d'un ton calme. Ces changemens même apportent une variété agréable dans un Drame : mais si l'on faisoit chanter le premier avec trop d'emportement & de fureur, & le second avec trop de douceur, ce seroit contredire les caracteres dominans des deux Personnages.

Le Style temporaire est celui qui dépend du temps où le Musicien compose : il est nécessaire qu'il s'y conforme, aussi bien qu'au Syle national, s'il veut plaire à ses Auditeurs. La Musique qui plaisoit, il y a cent ans, ne plairoit pas aujourd'hui, à cause de sa trop grande simplicité; & celle qui nous plaît n'auroit pas

plu à nos peres. La raiſon en eſt, comme je l'ai déja obſervé, que la force ou la foibleſſe de nos ſenſations dépendent moins de la violence plus ou moins grande de l'ébranlement de nos organes, que de leur habitude à être ébranlés. La différence de la Muſique du temps paſſé à la Muſique actuelle conſiſte dans la pratique des intervalles, dans les agrémens du chant, & dans l'harmonie des accords. Dans un temps où l'on commençoit à allier la Muſique à la Poëſie, l'oreille n'auroit pu ſe familiariſer à un chant qui auroit été trop éloigné du langage ordinaire. On évitoit donc alors ſoigneuſement, dans la progreſſion du chant, la pratique de quelques intervalles qu'on jugeoit être d'une trop grande étendue pour la facilité de l'intonation : on fuyoit auſſi ce qu'on appelloit fauſſes relations. Mais on s'eſt affranchi de cette gêne, qui nuiſoit ſouvent à l'expreſſion, depuis que les Compoſiteurs ont ſu les pratiquer avec art, & en rendre l'effet agréable à l'oreille, depuis auſſi que les Chanteurs ſe ſont perfectionnés dans l'intonation. Il faut avouer que les Italiens ont un avantage ſur nous à cet égard, de ſorte que leurs Compoſiteurs peuvent oſer ce que les nôtres n'oſeroient faire. Mais il eſt certain auſſi que les premiers en

abuſent, & qu'en procédant, comme ils ſont, fréquemment & ſans néceſſité, par des intervalles qui paſſent l'étendue de l'octave, ils outrent par là l'expreſſion, & s'écartent encore plus de la vérité, que ceux qui uſent d'une retenue trop ſcrupuleuſe.

Quant à l'harmonie, elle devoit être auſſi plus ſimple autrefois. Un Auteur moderne (1) nous donne une raiſon palpable de la différence des effets que les accords produiſoient ſur les oreilles de nos peres, avec ceux qu'ils produiſent ſur les nôtres. « L'harmonie, dit-il, pro» duit une ſenſation très-compoſée : mais elle » ne peut plaire à l'oreille que lorſque les ac» cords ſont tellement variés, que l'unité ſoit » encore apperçue, & que la ſimplicité ne dé» truiſe pas la variété. A meſure que je ſerai » en état de percevoir une plus grande quan» tité d'accords, la variété m'en plaira davan» tage : j'exigerai donc une Muſique plus com» poſée, lorſque la ſphere de mes ſenſations » en ce genre, ſera agrandie pour moi ; & je » me plairai à m'éloigner de la ſimplicité, dans » la même proportion que la variété deviendra » plus perceptible à mon oreille ».

---

(1) M. Changeux, Auteur du Traité des Extrêmes, ou Elémens de la Science de la Réalité.

DES VICES DU STYLE.

Les principaux vices d'un Style quelconque ſont l'enflure ou l'affectation, la puérilité, la lâcheté & la ſéchereſſe. Le Style eſt bouffi ou affecté, lorſqu'on emploie des modulations trop recherchées, ou que les notes ſont ſurchargées d'accords: il eſt puérile, lorſqu'on affecte des ornemens frivoles, des peintures ſuperflues & hors d'œuvre: il eſt lâche, lorſque la progreſſion du chant eſt mal conduite, que les modulations ſont mal amenées, & que les périodes ſont mal liées les unes aux autres: enfin il eſt ſec, lorſqu'il eſt totalement dénué d'ornemens.

Ces défauts ſont les mêmes pour la Muſique françoiſe & pour la Muſique italienne; car quoiqu'il y ait des nuances différentes dans les manieres des deux Nations, il n'y a qu'une nature, & par conſéquent les principes du vrai beau ſont communs à l'une & à l'autre: la raiſon & le bon ſens n'ont point de climat particulier qui leur ſoit affecté.

DU GOUT.

C'eſt le bon Goût qui fait éviter les défauts dans le ſtyle, & c'eſt lui qui les fait appercevoir. Le bon Goût n'eſt autre choſe que la droite raiſon, le jugement: Madame Dacier l'a très-

bien défini, en disant qu'il consiste dans l'harmonie qui regne entre l'esprit & la raison; d'où il faut conclure qu'une personne a le goût meilleur ou moins bon, selon que cette harmonie est plus ou moins parfaite.

Il n'est pas nécessaire d'être Musicien pour juger sainement de la Musique : les oreilles suffisent pour cela, puisqu'elles sentent parfaitement ce qui est bien, sont choquées de ce qui est dur, flattées par ce qui est doux; qu'elles approuvent ce qui est naturel, & rejettent tout ce qui est forcé, sans néanmoins que celui qui porte ces jugemens puisse en dire la raison. C'est en cela que les Musiciens different des Auditeurs, parce qu'ils savent juger si une composition est conforme aux regles, & ceux-ci jugent très-bien si elle est agréable. Quelqu'habile même que soit un Musicien dans la mélodie & dans l'harmonie, s'il n'a pas d'autres connoissances, un Amateur instruit & éclairé jugera plus sainement que lui de l'expression. Quintilien.

Les Poëtes Italiens aimoient autrefois beaucoup les Concetti : quoiqu'ils se soient corrigés de ce défaut, il en est encore peu qui ne se distinguent par un enthousiasme particulier à la Nation; & on reconnoît presque toujours, dans leurs peintures, la fougue d'une imagination

déréglée qui exagere tout. Ce ſtyle n'eſt certainement pas conforme à la voix de la Nature. Il n'eſt pas étonnant que ce défaut, qui paroît être un vice du climat, ſoit auſſi celui de leurs Muſiciens : ils aiment à s'étendre & à multiplier leurs tableaux. On ne peut nier qu'ils n'en faſſent qui méritent d'être admirés ; mais ils ſavent rarement les placer (1). Quel effet peuvent-ils faire lorſqu'ils ſont entaſſés les uns ſur les autres, & nuiſent à l'expreſſion principale ? Ce ſont des beautés déplacées ; elles peuvent flatter l'oreille du Spectateur : mais il perd de vue l'action, qui ſeule doit l'intéreſſer, pour ne s'occuper que d'une Muſique qui n'eſt plus pour lui qu'un Concerto. Les Muſiciens qui ont le goût du vrai beau, ne s'arrêteront jamais ſur les mots figurés, tels que *vole*, *triomphe*, *enflamme*, &c. ; ils ne s'occuperont uniquement qu'à peindre la penſée principale, & non les mots, qui ne ſont qu'acceſſoires. Celui qui s'y arrêteroit ſeroit forcé d'employer un ſtyle étranger à ſon motif, c'eſt-à-dire au ſentiment qu'il a à peindre : il ne doit jamais le perdre de vue, afin de le rendre toujours préſent à l'eſprit de ſes Auditeurs. Il eſt donc eſſen-

(1) Sed tunc non erat his locus.

tiel que le Muſicien évite de s'arrêter ſur les mots acceſſoires, s'il veut donner à ſon chant une expreſſion vive & naturelle. Si un Poëte compare un cœur agité par la paſſion à un vaiſſeau battu par la tempête, ou même à un ballon que des Joueurs font voler en l'air, laiſſons les Italiens peindre alors l'agitation des vagues, le mugiſſement des vents, le bruit des cordages, &c., au lieu de peindre la penſée principale : n'envions point à leurs Acteurs le mérite d'ajouter à la comparaiſon du ballon, par le geſte d'un homme qui le renvoie. Ne les imitons point dans ces écarts ;

Laiſſons à l'Italie,
De tous ces faux brillans l'éclatante folie.

En général, les roulades & les cadences modulées répugnent au bon Goût, parce qu'il n'eſt pas dans la nature d'aucune paſſion, de multiplier une ſuite d'accens différens ſur une même ſyllabe.

Je ne crois pas pouvoir trop répéter que la Muſique eſt à la Poëſie ce que le coloris eſt à la Peinture : mais il y a une grande différence entre colorer & colorier. Colorer un objet, c'eſt le rendre ſenſible à la vue, en y appliquant des couleurs; le colorier, c'eſt imiter les cou-

leurs naturelles à cet objet, en les mélangeant agréablement, & les diſtribuant avec diſcernement. Je ſuis très-peu affecté d'un tableau qui préſente à ma vue de belles couleurs, s'il manque de coloris. Il en doit être de même de la Muſique, qui doit parler aux oreilles, comme la Peinture aux yeux. En vain l'on me vantera la ſcience des Muſiciens Italiens dans l'art d'orner leurs chants par des cadences, fredons, tremblemens, roulades, &c., qu'ils multiplient à l'infini (1), & placent à tout propos. Les ornemens ſont, ſans doute, néceſſaires au chant, & font un effet agréable lorſqu'on en uſe avec jugement & ſobriété : ce n'eſt point leur uſage que je condamne, mais l'abus de cet uſage, & les prétendus embelliſſemens qui ne préſentent à mes oreilles que le mérite de la difficulté vaincue. Je n'ai point de plaiſir à entendre une voix, qui s'efforce à imiter celle d'un violon, parce que cela n'eſt pas naturel, & que cela me diſtrait de l'attention que je veux porter aux paroles qu'elle chante. Lorſ-

(1) Il n'y a point de mots françois pour rendre exactement les mots italiens *Trillo*, *Tremuolo*, *Groppo*, *Tirata*, &c., quoiqu'on pratique dans notre Muſique tout ce qu'ils ſignifient.

qu'un baladin fait, en ma préſence, un tour de force, la curioſité de voir comment il s'en tirera abſorbe toute mon attention, & m'empêche d'entendre les paroles qu'une autre perſonne m'adreſſe. Il en eſt de même lorſque l'Acteur me fait appercevoir que c'eſt lui qui chante, & non le Perſonnage qu'il repréſente.

Je prie mes Lecteurs de ne ſe pas méprendre à la critique que j'ai faite, en quelques endroits de cet Ouvrage, non de la Muſique italienne, mais des Muſiciens Italiens. Je conviendrai, ſans peine, que cet Art a fait plus de progrès en Italie qu'en France, pour les raiſons que j'ai rapportées ; & que ſi on le conſidere quant à la mélodie & à l'harmonie ſeulement, il a fait de grands pas vers ſa perfection : mais il en eſt encore bien éloigné, & n'eſt qu'au berceau, quant à l'expreſſion des paroles. Ce n'eſt certainement pas dans les compoſitions italiennes qu'on trouvera des exemples à imiter pour l'expreſſion : il y a long-tems qu'on l'a totalement perdue de vue en Italie, où les Opéra de Pergoleſe n'ont eu aucun ſuccès. Cette circonſtance ſuffiroit pour le prouver : mais écoutons le jugement que deux Hommes d'un goût judicieux & éclairé portent de l'état actuel de la Muſique dans leur Patrie. « On

» ne cesse de vouloir l'embellir, dit M. Al-
» garotti, d'y ajouter de nouveaux orn emens,
» d'imaginer de nouvelles fantaisies, de créer
» de nouveaux systêmes; & l'on ne voit pas
» que c'est étouffer ses graces naturelles sous
» ce faste, sous ces pompons, sous cette pa-
» rure dictée par le faux goût & par la sa-
» tiété .... L'esprit de caprice & de vertige,
» qui s'est introduit dans les coîffures, dont
» le goût change continuellement, on le trans-
» porte dans le domaine de la Nature, toujours
» sage, toujours immuable : on l'emploie dans
» des compositions qui sont faites pour la sui-
» vre & pour l'exprimer .... Des cadences
» recherchées, des points d'orgue multipliés,
» du brillant, du joli, se trouvent là où les
» passions devroient parler .... Les airs sont
» actuellement défigurés par un tas énorme
» d'ornemens inutiles : on n'y met plus de
» bornes; & l'on diroit que les Compositeurs,
» animés par une émulation forcenée, ne cher-
» chent à se surpasser mutuellement que pour
» se livrer à des écarts bizarres, extravagans &
» incroyables, &c. &c. ».

Il est flatteur pour moi de m'être rencontré avec cet Homme illustre, dont je ne connoissois pas l'Essai sur l'Opéra, imprimé à Paris en

1773, où l'on trouve d'excellentes vues sur la Musique. Un autre Auteur Italien anonyme, que le Journal Littéraire d'Italie témoigne être connu avantageusement par la supériorité de son mérite, a fait imprimer à Venise, en 1738, un petit Ouvrage, dans lequel, sous le voile d'une ironie fine & délicate, il critique les erreurs & les abus introduits par les Italiens dans la Musique théâtrale. Le Lecteur sera à portée de juger s'ils se sont corrigés, ou si leurs défauts sont encore les mêmes, par l'extrait que j'en vais donner, plus capable peut-être de persuader que les meilleures critiques :

Ridiculum acri
Fortiùs ac meliùs magnas plerumque secat res.

« L'Auteur établit d'abord, pour premiere qualité nécessaire au Poëte moderne, celle d'ignorer les Pieces de Théâtre des Grecs & des Romains, par la raison péremptoire & sans replique, qu'ils n'ont pas lu les nôtres. Il lui recommande de ne pas laisser sortir l'Acteur de la Scene sans chanter une Ariette, sur-tout lorsqu'elle convient le moins aux circonstances & aux situations; d'avoir soin que les paroles de l'Ariette n'aient aucun rapport au sujet de la Piece, ni au récitatif qui précede, & qu'elles ne consistent que dans des mots vuides de sens,

ou dans des comparaiſons frivoles & triviales. Le Public doit, ſans doute, s'accommoder de cela, par compaſſion pour les Poëtes, qui ſont ſi à plaindre, depuis que le ſtyle de la Muſique, la quantité multipliée des Drames, & l'uſage de les repréſenter trop long-temps devant les mêmes Spectateurs, ont fait perdre le vrai goût; de ſorte que l'on ne va plus au Spectacle pour écouter la Piece, mais quelqu'Ariette ſeulement, & ſans faire plus d'attention aux paroles que ſi on écoutoit le chant d'un oiſeau. C'eſt ce qui donne lieu à ce bruit tumultueux qu'on entend dans la Salle, contraire, il eſt vrai, à la politeſſe & à la décence que des perſonnes bien nées doivent obſerver dans un lieu public. De-là vient encore qu'on perd peu à peu le ſentiment de ce qui eſt conforme à la vraiſemblance & à la raiſon, puiſqu'on n'applaudit le Poëte que lorſque ſes vers ſont remplis de penſées brillantes, de mots bondiſſans, ſonores, &c., & reſſerrées dans le plus petit eſpace poſſible; ce qui eſt toujours bon, pourvu que les paroles n'aient aucun rapport à la ſituation du Perſonnage qui doit chanter l'Ariette, ni au genre du ſujet.

L'Auteur recommande aux Compoſiteurs de Muſique d'avoir une connoiſſance bornée des

tons, des intervalles, & de leurs propriétés; de se mettre peu en peine de les adapter à l'action & aux paroles; de ne faire aucune distinction de styles; d'employer les modes majeurs & mineurs, selon leur caprice, & sans y être nécessité par le besoin de l'expression. Il exhorte le Compositeur à éviter soigneusement, dans la symphonie, le genre de fugue & d'imitation, comme n'étant plus de mode; à ne jamais faire d'Ariette qui ne soit accompagnée d'une symphonie bruyante, imitant un tremblement de terre; à faire procéder chaque partie par une suite de notes égales & d'une même valeur, sans se soucier de la marche de la basse; à ne jamais varier ni soigner les récitatifs, mais à les mépriser, comme une partie inutile au Drame; à faire chanter toutes les parties, autant qu'il pourra, par des Castrats, & à n'introduire sur la Scene ni taille, ni basse-taille; à savoir allier, à un récitatif en B mol, un air qui ait trois ou quatre dieses à la clef, en reprenant ensuite le récitatif en B mol. Cela choque un peu l'oreille, à la vérité; mais il importe peu, pourvu que cela surprenne & étonne. Il doit faire le chant des Ariettes si long, qu'on ait le temps d'aller à ses affaires, & d'être encore de retour à la moitié de la reprise. Il sera persuadé que c'est

une grace & une perfection de ne faire aucune attention aux accents de la Langue, sur-tout aux endroits des cadences de son chant. Il fera tout son possible pour vérifier, par sa composition, cette définition judicieuse qu'un Virtuose célebre donne de la Musique, en l'appellant un Art qui tombe en décadence. Il se mettra fort peu en peine d'imaginer des chants expressifs : mais il arrangera des notes, sans être guidé par aucun motif. Sa composition doit être si négligée, que les airs de son Opéra ne laissent aucune impression de douleur ou de plaisir dans l'ame de ses Auditeurs, lorsqu'ils sortent du Spectacle. Il affectionnera principalement les unissons, évitant de faire des accords, afin de précipiter plus vîte vers sa chûte un Art dont on ne fait plus consister le mérite dans l'harmonie, mais dans un chant tellement maniéré & forcé, que peu de voix puissent avoir assez d'haleine pour l'exécuter. Les symphonies qui font aujourd'hui le plus grand plaisir sont celles qui ne peignent rien, & qui correspondent à des paroles vuides de sens, ou qui les contredisent. Les airs gais, courts & gracieux, ne doivent jamais être admis : il est vrai qu'ils pourroient plaire au plus grand nombre des Auditeurs ; mais doit-on s'en soucier, lorsqu'on travaille pour un Théâtre public?

» Il eſt ſur tout de la plus grande importance que le Compoſiteur n'ait aucune connoiſſance des Lettres & de la Poëſie ; il ne doit pas même ſentir la force des termes : cela n'empêche pas qu'il ne doive en décider avec aſſurance, dédaigner les beaux vers, exiger abſolument que le Poëte les ſupprime, pour en ſubſtituer d'autres qui ne ſignifient rien ; rejetter les paroles deſtinées à être miſes en air, lorſqu'elles ont rapport au ſujet de la Piece, & n'adopter que des morceaux découſus, qui ne peuvent qu'interrompre l'intérêt du Drame. Il ne faut pas qu'il ſache compoſer dans toutes ſortes de meſures ; mais il doit employer toujours les mêmes mouvemens, & prétendre enfin qu'on ne doit pas faire la Muſique pour les paroles, mais les paroles pour la Muſique.

» Notre Auteur avertit les Chanteurs de ſe bien garder de ſavoir ſolfier, de peur de tomber dans l'inconvénient d'aſſurer les tons de leurs voix, d'entonner juſte, & de chanter de meſure. L'uſage moderne de faire ſoutenir le chant par des violons, qui exécutent la même partie que la voix, & qui la couvrent, diſpenſe aiſément du mince mérite d'entonner juſte, & de plaire par le ſeul organe de la voix. Comme c'eſt de l'intonation parfaite que

naît principalement l'impreſſion des différentes paſſions, parce que c'eſt elle qui, par l'organe de l'ouie, irritent les fibres qui répondent au cerveau & au cœur, il s'enſuit que, ſi on la néglige, l'Auditeur ſera à l'abri d'éprouver aucune émotion.

» L'Auteur avertit encore les Chanteurs de bien étudier l'Art moderne, qui conſiſte à défigurer tout chant agréable par lui-même, en le ſurchargeant d'ornemens étrangers; de ne chanter que des airs d'un même genre, & qui durent au moins un demi-quart-d'heure. Il leur obſerve qu'ils ne ſe conformeroient pas à la mode, s'ils avoient le malheur de comprendre les paroles qu'ils prononcent, & s'ils entroient dans la paſſion qu'elles expriment; qu'ils doivent mal prononcer les mots, les altérer à chaque paſſage, & ſur-tout n'en laiſſer entendre aucun, les mangeant ou les eſtropiant, de façon qu'on ne ſache s'ils parlent Italien ou Allemand.

» Le Chanteur, pour éviter de donner dans le goût antique, ſe donnera bien de garde de ſuivre l'expreſſion du récitatif (ſi le Compoſiteur a eu la mal-adreſſe de lui en donner), & d'obſerver les repos de la voix : mais il doit précipiter ſon réçit, ou faire des tenues où elles ne doivent pas avoir lieu. Il doit s'abſtenir

auſſi de cette petiteſſe qui conſiſte à faire ſentir l'intention du Compoſiteur ; mais ſe faire un devoir de tout changer, de débiter tout avec uniformité, ſans ſe ſoucier d'appuyer à propos dans certains cas, ni de faire les ports de voix qui ſont indiqués. Il importe peu s'il réſulte de ces changemens que les notes ſubſtituées ne font plus accord avec la baſſe, & ne quadrent plus avec la meſure. Qu'il n'aille pas s'aviſer de ſe faire une étude de l'Art de chanter à demi-voix, d'adoucir les ſons, & de les modifier par degrés inſenſibles, de maniere que le chant paroiſſe partir de différentes diſtances; mais qu'il ſe contente qu'on entende tantôt un cri, tantôt rien du tout. Lorſqu'il eſt arrivé à la cadence, il eſt eſſentiel que tous les inſtrumens s'arrêtent, afin de lui laiſſer la liberté de ſe divertir à ſon aiſe, & de parcourir différens tons, de ſauter, ſur-tout, du ton le plus aigu au plus grave, & de prolonger ſon ramage baroque tant que la force de ſon haleine lui permettra : il fera en ſorte, par la longueur & la multiplicité des modulations de ſa cadence, que l'Auditeur oublie entiérement le ſentiment que le chant de l'air lui avoit imprimé, ſi le Chanteur a l'heureux talent de terminer gaiement un air pathétique, & pathéti-

quement un air gai. C'eſt une grace antique & hors de mode, lorſqu'on eſt à la fin d'un air, & qu'on en reprend le commencement, d'enchaîner l'un avec l'autre par un paſſage agréable, qui achemine & conduiſe mélodieuſement du ton qui termine l'un à celui qui commence l'autre. Enfin le Chanteur s'appliquera principalement à contrefaire le violon en chantant, s'il a une voix de deſſus, & la baſſe, s'il a une baſſe-taille, &c. ».

Je n'ai eu connoiſſance de cette plaiſanterie, qu'après avoir écrit mes Obſervations. Comme la plupart des défauts, qui y ſont tournés en ridicule, ſubſiſtent encore dans la Muſique italienne, j'ai craint d'avoir perdu mon temps, en établiſſant des principes directement oppoſés, ſi ces défauts paſſent aujourd'hui pour des beautés. J'ai conſulté à ce ſujet un Amatenr zélé du nouveau genre qu'on veut introduire : il m'a répondu que la Muſique étant faite pour flatter l'oreille, le Compoſiteur devoit employer les modulations, les mouvemens & les accords qui rempliſſent cet objet; qu'il pouvoit imaginer librement toutes les ſingularités qui ſéduiſent par leur nouveauté, ſans ſe ſoucier des paroles; qu'on n'y perdoit rien dans le fond, puiſque

celles de preſque tous nos Drames ſont ſi pitoyables.

Il ſuivroit de-là qu'on ne regarde aujourd'hui la Muſique que comme un plaiſir des ſens, qui ne peut intéreſſer l'ame. Je ſuis trop attaché à l'opinion contraire, parce qu'elle eſt fondée ſur mes propres ſenſations; & j'ai de la peine à croire que la plus ſaine & la plus grande partie du Public, en France, ne ſoit pas de mon avis. Mais je vois deux obſtacles puiſſans s'oppoſer aux progrès de la Muſique : le premier eſt la diſette des bons Poëtes. Les moyens d'y remédier, autant qu'il eſt poſſible, ſont l'émulation, les encouragemens, & la perſuaſion que la meilleure Muſique n'eſt qu'un vain bruit, ſi elle n'exprime rien ; & qu'elle ne peut rien exprimer, ſi la Poëſie ne lui fournit un ſujet ; de même qu'il n'y a point de peinture ſans coloris, ni de coloris ſans deſſin. Si l'on eſt bien perſuadé de cette vérité, on peut concevoir quelques eſpérances des encouragemens propoſés aux Poëtes par les Directeurs actuels de l'Opéra.

Le ſecond obſtacle qui s'oppoſe, en France, aux progrès de la Muſique, conſiſte en ce que, généralement parlant, nos voix ſont incapables d'exécuter les mêmes chants que les voix

italiennes. Il eſt facile de le lever, en établiſſant des Ecoles de Muſique, à l'imitation des *Conſervatoires* de Naples & de Veniſe. Les Eleves qu'elles formeroient y acquerroient le goût du chant, & la flexibilité de la voix néceſſaire pour le ſeconder, puiſque la mauvaiſe intonation de la plupart de nos Chanteurs, & l'impuiſſance où ils ſont de pratiquer agréablement certains intervalles, ne viennent pas de la dureté, ni d'aucun autre vice de leurs organes; mais du défaut d'exercice, de leur ignorance, & ſouvent de leur caprice.

Mais on ne pourroit encore jouir de l'avantage que ces Ecoles procureroient, ſi l'on n'établiſſoit pas une ſubordination dans l'Art muſical, comme il y en a dans tous les autres. On connoît aſſez le tort que font à la Muſique les caprices des Compoſiteurs, qui exigent ſouvent d'un Poëte des changemens qui ne peuvent que déparer ſes vers, énerver la force de ſes penſées; l'indocilité des Chanteurs, qui refuſent de chanter certains paſſages, parce qu'ils leur coûteroient de la peine à étudier, ou qui obligent le Muſicien de tranſpoſer un air, ſous prétexte qu'un ton paroît plus favorable à leur voix, encore que ce ton convienne moins à l'expreſſion des paroles; enfin les

inconvéniens qui réſultent des maladies de commande ou réelles, qu'ils s'attirent par leur imprudence, &c. &c.

On remédieroit à tous ces abus, ſi l'on établiſſoit une Ecole gratuite dans ces maiſons qui ſervent de retraite à ces innocentes victimes de l'incontinence publique. Ces enfans de l'Etat, inſtruits de bonne heure dans l'Art de la Muſique, y feroient d'autant plus de progrès, qu'ils ne ſeroient point détournés de cette étude par la liberté trop abſolue dont les autres jouiſſent, & qui ne les expoſe que trop à céder à l'attrait du plaiſir, dont les délices une fois goûtées, dans un âge tendre, ont le propre d'occuper l'ame toute entiere, & de lui ôter toute aptitude à aucun genre d'application.

On diſtingueroit, dans les Eleves, ceux qui ſeroient propres au chant, par la flexibilité & l'étendue de leurs organes. L'Art de toucher les inſtrumens, qu'on feroit apprendre à tous, ſeroit la reſſource de ceux qui auroient une voix moins belle, & perfectionneroit les uns & les autres dans la Muſique.

Ce ſeroit de ce Séminaire qu'on tireroit des Sujets pour la Chapelle du Roi & pour l'Opéra. Ceux de l'un & l'autre ſexe vivroient ſéparément, en communauté, ſous la direction des

Supérieurs, ſans pouvoir ſe répandre dans les Sociétés. Lorſqu'ils auroient ſervi environ douze ans, ils obtiendroient une penſion, avec la liberté de vivre indépendans, & le privilege excluſif d'enſeigner la Muſique aux Citoyens, à moins qu'ils ne préféraſſent d'enſeigner dans le Séminaire. Ce dernier article ne doit pas paroître injuſte : un Art qui n'a que le plaiſir pour objet, ſemble devoir être réſervé pour ſervir de reſſource à ceux qui lui doivent l'exiſtence.

FIN.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit qui a pour titre : *Traité ſur la Muſique, & ſur les moyens d'en perfectionner l'expreſſion*, par M. LE PILEUR D'APLIGNY. A Paris, ce 15 Juillet 1778.

PIDANSAT DE MAIROBERT.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils,

& autres nos Justiciers qu'il appartiendra; SALUT. Notre amé le Sieur LE PILEUR D'APLIGNY Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage de sa composition, intitulé : *Traité sur la Musique, & sur les moyens d'en perfectionner l'expression*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A ces causes, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de cinq années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres ; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance de la présente Permission; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMESNIL ; qu'il en sera

ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMESNIL; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires; CAR tel est notre plaisir. Donné à Paris le onzieme jour du mois de Novembre, l'an mil sept cent soixante-dix-huit, & de notre Regne le cinquieme. Par le Roi en son Conseil. LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 1493, *fol.* 28, *conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit exemplaires prescrits par l'article CVIII du Réglement de* 1723. *A Paris, ce* 13 *Novembre* 1778.

A. M. LOTTIN l'aîné, Syndic.

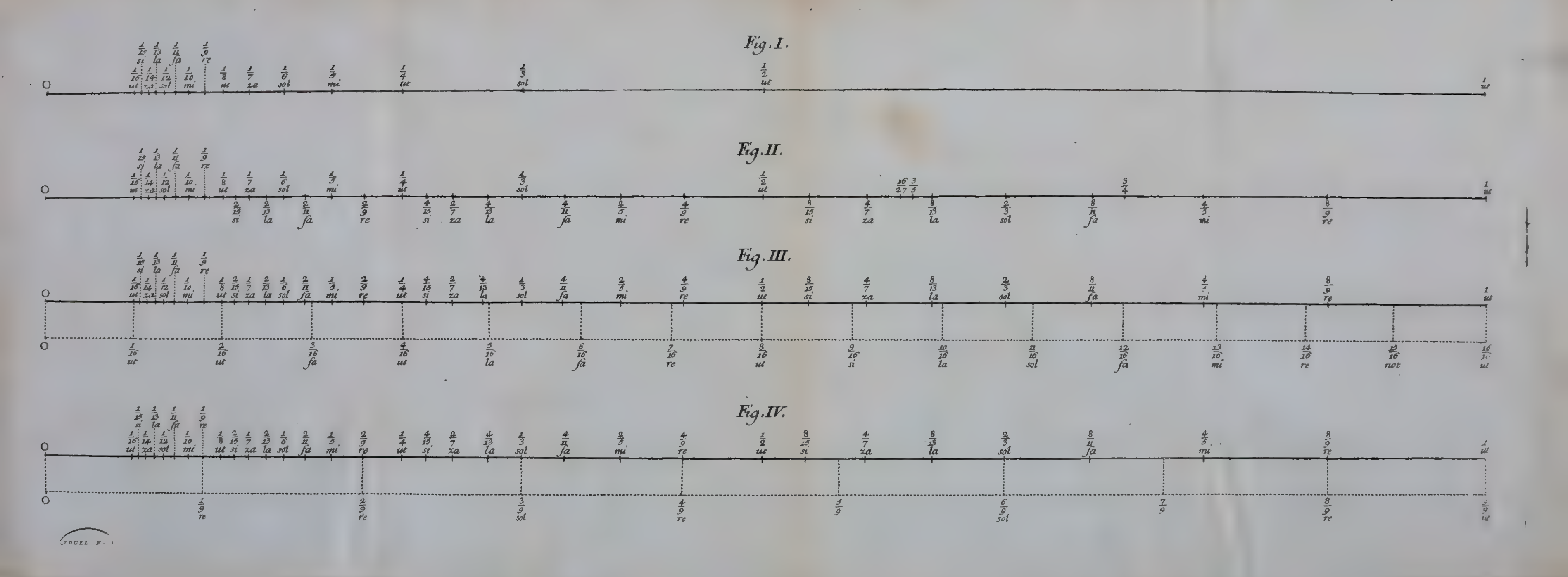


Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.

[illegible]
conc[illegible] li sans auc
[illegible] aux Lettres
[illegible] pour eux ob
cont le Lacte du d
mars mil sept c
quarante dan
l'Art ferment d
quelles ils se soie
declaration recua
ou ont lu tout ca
ils seroient de bon
[illegible] du acte fut d
execution le cont le
ainsi quil l'estoit
[illegible] Cinquan
[illegible]